

146
146
ÀU HỌC QUỐC-NGŨ TÂN THU

CÁCH TRÍ - VỆ SINH

ÉLÉMENTS DES SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

avec des Notions d'Hygiène

(TRONG SÁCH NÀY CÓ MỘT BẢNG DỊCH NHỮNG TIẾNG BẮC-KỲ
NÓI KHÁC TRONG TRUNG-KỲ).

In lần thứ hai, có sửa lại

par

TRẦN-VĂN-THÔNG

OFFICIER D'ACADÉMIE

*Ex-Directeur des cours à l'École des Hôu-bồ
Ấn-sát à Ninh-bình*

Ouvrage approuvé par le Conseil
de Perfectionnement
de l'Enseignement Indigène



HANOI

IMPRIMERIE TONKINOISE

BACH-THÁI-BUỒI & C^{ie}

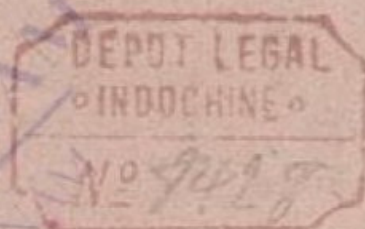
IMPRIMEURS ÉDITEURS

1911

Tous droits réservés

M(14)

5373



M. 373.14

CÁCH TRÍ — VỆ SINH

THƯ VIỆN QUỐC GIA VIỆT NAM
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU VIÊT NAM
NATIONAL LIBRARY OF VIETNAM

1445

ÂU HỌC QUỐC-NGŨ TÂN THU

CÁCH TRÍ - VỆ SINH

ÉLÉMENTS

DE

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

avec des Notions d'Hygiène

TRONG SÁCH NÀY CÓ MỘT BẢNG DỊCH NHỮNG TIẾNG BẮC-KỲ
NÓI KHÁC TRONG TRUNG-KỲ).

par

TRẦN-VĂN-THÔNG

OFFICIER D'ACADÉMIE

*Ex-Directeur des cours à l'École des Hào-bồ
An-sát à Ninh-bình*

Ouvrage approuvé par le Conseil
de Perfectionnement
de l'Enseignement Indigène



HANOI ,

IMPRIMERIE TONKINOISE

BACH-THÁI-BUỒI & C^{ie}

IMPRIMEURS ÉDITEURS

1911

Tous droits réservés

DEPOT LEGAL
• INDOCHINE •

N^o 8428

BIBLIOTHÈQUE
CENTRALE
DE L'INDOCHINE

N^o 4693

*A Monsieur Charles Prêtre,
Inspecteur des Services Civils de l'Indochine,
Professeur à l'École Coloniale,*

*Promoteur de la méthode du nouvel Enseignement
Indigène,*

Hommage respectueux et reconnaissant de l'auteur.

THU VIEN QUOC CHIA VIEN NAM
BIBLIOTHEQUE NATIONALE DU VIETNAM
NATIONAL LIBRARY OF VIETNAM

BA LOÀI VẬT TRONG GIỚI ĐẤT

Như hòn đá kia, vì bằng người ta không mang đi chỗ khác, thì cứ ở chỗ cũ ấy mãi; nếu không ai đập vỡ, thì cứ giữ nguyên hình ấy thôi.

Phạm vật gì mà *không tự vận động được* và *cứ giữ nguyên hình dạng*, như các thứ đá, các loài kim, cùng muối, phèn, đều thuộc về loài khoáng vật cả.

Cây cam tuy rằng không tự vận động được, nhưng hình dạng cũng có khi đổi khác, tùy từng mùa, mùa thì lá xanh tốt, mùa thì nở hoa, kết quả.

Phạm vật nào tuy *không tự vận động được*, mà *hình mỗi khi một khác*, như các giống cây cỏ, đều thuộc về loài thực vật cả.

Con ngựa kia, muốn đi đâu thì đi, mà hình mỗi tuổi một khác, và có cảm giác nữa: như người ta đập đánh, nó cũng biết đau, cho ăn uống, nó cũng biết mừng.

Phạm vật gì *tự vận động được*, mà *hình có khi đổi khác*, lại *có cảm giác nữa*, như con trâu, con bò, con chim, con cá, đều thuộc về loài động vật cả. Loài người ta cũng thuộc về loài động vật.

Các vật ở trong giới đất, chia ra làm ba loài như thế.

Câu hỏi.

Các vật trong giới đất chia ra mấy loài? — Loài khoáng vật thế nào? — Loài thực vật thế nào? — Loài động vật thế nào?

KHOÁNG VẬT

CÁC THỨ ĐÁ

Phàm vật liệu dùng để xây nhà, về phần nhiều hơn là các thứ đá. Những thứ cần nên biết là các thứ này : đá vôi, đá có sa dương và đất sét.

Đá vôi

Gọi là đá vôi vì nó có vôi. Nó không rắn lắm, nên người ta dễ xẻ và dễ làm. Muốn biết đá nào là đá vôi cũng không khó gì: hễ đá vôi, đồ thì giẫm vào thì thấy sỏi bột lên.



Đá vôi đồ giẫm vào thì sỏi bột lên.

Xứ Bắc-Kỳ nhiều đá vôi, các núi tỉnh Kiến-An, Hà-Nam và Ninh-Bình có nhiều. Đá ấy cũng ở trên mặt đất, nhưng thường thì ở dưới đất, nằm xếp từng lượt, hoặc to, hoặc nhỏ. Muốn lấy thì phải đào lượt đất phủ ở trên, rồi bầy lên từng tảng một.

Còn như lấy từng tảng to, phải đục đá thành lỗ sâu, rồi đồ đẩy thuốc súng vào, làm ngòi để châm, thuốc nổ thì đá vỡ ra.

Đá vôi dễ nung vôi, xây bực cửa, xây mả, làm nền nhà, đồ đường.

Đá hoa vân đỏ, vân đen, có nhiều sắc, cũng về thứ đá vôi. Các núi miền Đà-Nẵng, tỉnh Quảng-Nam và núi phủ Quốc-Oai, tỉnh Sơn-Tây có nhiều. Người ta thường dùng để làm mặt ghế tràng kỷ và mặt ghế đầu.

Phần ở nhà trường dùng để viết bảng đen, là một thứ đá vôi mềm và tinh sạch.

Đá có sa dưong

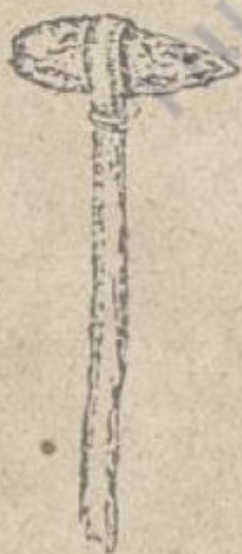
Sa dưong (*silice*) là một chất rắn lắm.

Đá có sa dưong dễ biết, vì nó rạch được mặt kính và cả thép nữa.

Như lấy một miếng đá có sa dưong, đánh mạnh vào sống dao, thì thấy nẩy lửa, là tại viên đá ấy rắn lắm, đánh sứt mảnh thép và làm cho nó đỏ lên.

Đá lửa là một thứ đá có sa dưong.

Người đời thượng cổ chưa biết dùng loài kim thì lấy đá lửa đập vào nhau, vỡ thành miếng mà dùng; miếng nào cạnh sắc thì dùng làm búa và làm dao.



Búa bằng đá lửa.



Súng cò máy đá.

Đời xưa chưa biết chế diêm, người ta lấy con dao thép đánh vào đá ấy để lấy lửa.

Về sau người ta lại dùng nó để bắn súng: chỗ cò mỏ có một miếng đá lửa, hễ mỏ vào miếng thép thì nảy lửa mà cháy thuốc súng.

Đá ráp dùng mài dao, cũng là một thứ đá có sa đường.

Đá cuội tìm thấy ở đáy sông, ở bờ bể, là mảnh đá có sa đường, phải nước xối tách ra, dòng nước chảy mạnh, đá ấy trôi đi, viên nọ xát vào viên kia, nên mòn và nhẵn.

Cát là những đá có sa đường vụn ra. Thác chảy, sóng đánh, đá ấy vỡ mòn mà thành ra cát rồi theo dòng nước trôi đi và lắng ở lại hai bên bờ.

Đất sét

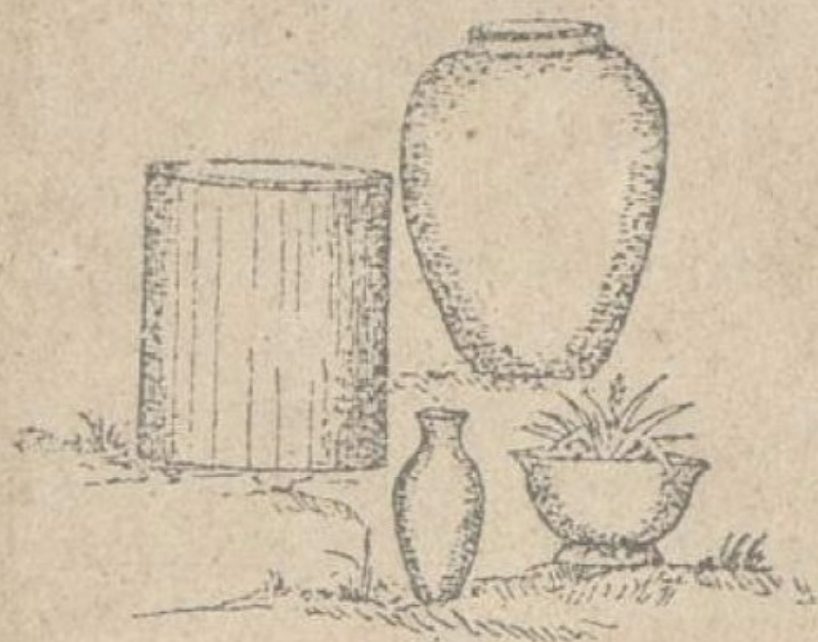
Đất sét là một thứ đất mềm, móng tay rạch được. Đất sét đồ giấm vào, không sủi bọt như đá vôi. Lấy miếng đất sét thật khô để vào lưỡi, thì nó hút nước bọt mà dính sát vào lưỡi.

Đất sét nhào với nước thì dẻo, muốn nặn ra hình gì cũng được. Nung ở lò rồi thì rắn lắm.

Ở Đông-dương người ta dùng để làm gạch ngói, thì nhồi đất sét với nước cho nhuyễn, rồi xoa cát hay là gio, đóng vào khuôn gỗ, phơi ra nắng mấy ngày, rồi xếp vào lò mà nung.

Đất sét lại dùng làm những đồ đàn, đồ sành,

chum, vại; Annam nhà nào cũng có dùng.



Đồ làm bằng đất sét.

Đất sứ là thứ đất sét trắng tốt, dùng làm đồ sứ. Bên France, nước Tàu và nước Nhật làm đồ sứ tinh xảo lắm; ở Bắc-Kỳ, tại Đông-Triều, về tỉnh Hải-dương có đất sứ, nhưng không được tốt.

Đá đen (*ardoise*) là thứ đất sét lâu đời, rắn lại từng phiến. Người ta lấy thứ đá ấy để làm bảng con mà viết, và cốt nhất là dùng để lợp nhà; ở Hà-nội nhà hát Thành Phố và nhà la gare đều lợp bằng thứ đá ấy cả.



Đồ sứ.

Câu hỏi

Đá vôi là đá gì? — Làm thế nào mà biết là đá vôi? — Bắc-Kỳ tỉnh nào có đá vôi? — Lấy đá vôi thì làm thế nào? — Đá vôi dùng làm gì? — Làm sao biết đá có sa dưong? — Đá lửa dùng làm gì? — Đá rập là thứ đá gì? — Làm sao biết là đất sét? — Người Annam dùng đất sét làm gì? — Cách làm gạch ngói thế nào? — Đất sứ là gì, dùng để làm gì? — Xứ nào có đất sứ tốt? — Đá đen (*ardoise*) là đá gì? — Đá đen dùng làm gì?

LOÀI KIM

Loài kim ở dưới đất, không mấy khi thấy nguyên một chất, nhưng hay hợp với các chất khác thì gọi là quặng. Những quặng ở dưới đất có từng đường dài mà không đầy lắm.

Đường quặng hoặc có khi trôi lên mặt đất, nhưng thường thường thì ở sâu. Muốn lấy quặng, thì người ta đào tròn như cái giếng, đào sâu xuống đến đường quặng mới thôi. Đến đó lại đào ngang ra mấy đường dài. Lấy quặng thì dùng bằng búa với cuốc; lấy rồi, xe đến chỗ giếng ấy, lại có những cái thùng nhón kéo lên trên mặt đất.

Rồi người ta dùng cách mà lọc riêng loài kim ra

Loài kim có những tính gì

Loài kim dễ biết vì khi mới cắt ra, thì thấy sáng, mỗi loài riêng một sắc. Để lâu có không khi thì hay gỉ.

Các loài kim hễ đốt nóng thì chảy. Thiếc với chì dễ chảy hơn bạc với sắt.

Nhiều thứ dát ra được từng lá thật mỏng : như vàng, bạc, đồng, thiếc và chì.

Nhiều thứ kéo ra dây thật dài, như vàng, bạc, đồng và sắt.

Những dây ấy mang nổi các đồ nặng mà không đứt. Người ta cho rằng loài kim là giai bền. Trong loài kim thì sắt giai bền hơn cả.

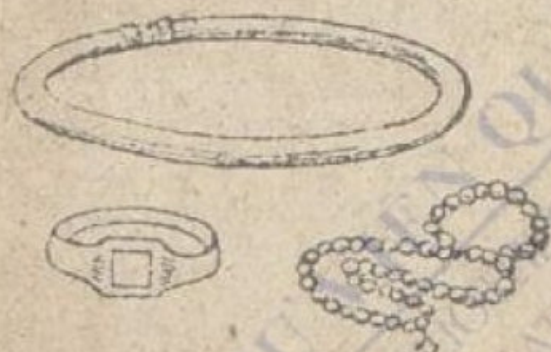
Loài kim pha hợp với nhau được, vậy nên người ta hay dùng lẫn, vì pha những thứ nào thì đủ những tính thứ ấy.

Loài kim quý

Vàng, bạc gọi là loài kim quý. Để không cũng không gỉ.

Vàng thấy nguyên chất từng vẩy, hoặc từng hạt nhỏ lẫn với cát sông. Trong loài kim, vàng là thứ dễ dát mỏng và dễ kéo chỉ dài hơn cả.

Thợ sơn dùng lá vàng rất mỏng để thếp; thợ thêu dùng chỉ vàng để thêu.



Đồ nữ trang bằng vàng.

Vàng pha lẫn với đồng một ít thì rắn mà không hay bẹp.

Bên Thái-Tây dùng tiền vàng và đồ nữ trang bằng vàng là vàng có pha đồng đỏ.

Trừ vàng ra thì bạc là thứ không hay hư hơn cả, dễ kéo chỉ và dễ dát mỏng.

Bên Thái-Tây, thường pha bạc với đồng một ít mà làm tiền và làm đồ nữ trang.



Đồ làm bằng bạc.

Loài kim thường dùng

Các loài kim mà đâu đâu người ta cũng thường dùng là: *sắt, đồng, kẽm, thiếc, và chì.*

Sắt. — Trong các loài kim, sắt là có ích hơn cả. Ở Bắc-kỳ, Thái-Nguyên, Cao-Bằng có nhiều sắt.

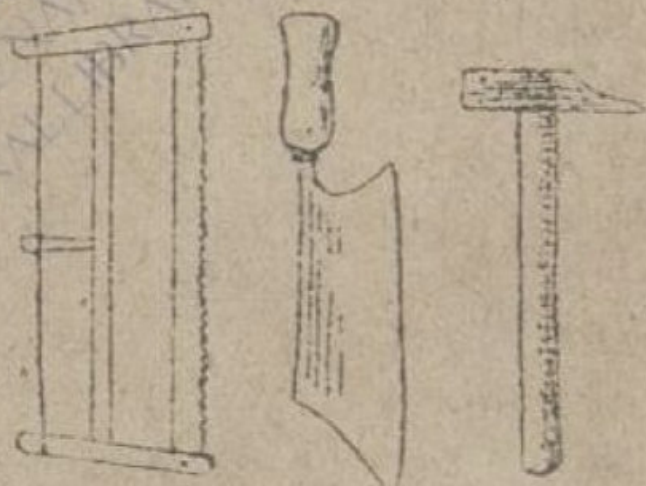
Phép lấy sắt, phải dùng thứ gạch nung không chảy được, lấy gạch ấy xây một cái lò cao độ hai mươi thước tây. Dưới đáy lò có xây cống. Rồi xếp than vôi quặng sắt vào mà đun, sắt bị nóng lắm, chảy vào cống rồi đặc lại. Nhưng sắt ấy còn nhiều than, thì gọi là gang.

Gang, dòn không rèn được, muốn dùng nó phải làm khuôn mà *đúc*. Người ta dùng gang mà đúc nồi, đúc cột, chấn song, ống dẫn nước, nghĩa là những vật không phải chạm mạnh đến.

Muốn làm ra sắt thì người ta dùng cách lấy than ở trong gang ra.

Sắt dễ làm, rèn nhà, làm máy, dây xích, đinh, khóa, ván, ván.

Sắt hay gì, cho nên người ta hay phủ một nước sơn hay là một loài kim khác ở ngoài.



Đồ làm bằng thép.

Thép. — Thép cũng là sắt, nhưng còn ít than. Thép uốn được mà cứng, dễ dát mỏng hơn sắt.

Người ta dùng thép làm dao, dũa, cưa, gươm, súng, đường sắt xe hỏa, ván ván.

Đồng. — Đồng có khi tìm thấy thuần một chất,

còn phần nhiều là quặng. Ở Bắc-kỳ mé bờ sông Đà-giang nhiều mỏ đồng.

Nó dễ *kéo chỉ*, nên người ta dùng làm kim, mặt rây, dây đàn, dây dẫn điện.

Nó dễ *dát mỏng*, nên người ta dùng lá đồng để bọc tàu, vì nó phải nước mặn thì ít gỉ.

Nó là thứ *dẫn nhiệt* dễ lắm, cho nên người ta dùng làm nồi, xanh, chảo, để nấu cho đỡ tốn than củi.

Nó có thể *pha* với nhiều thứ loài kim khác, pha với vàng, bạc dùng làm tiền; pha với thiếc dùng đúc chuông, đúc tượng, đúc súng nhơn; pha với kẽm, gọi là *than*, dùng làm đèn, làm kim, làm cân, quả cân, cục áo và nhiều thứ nữa.



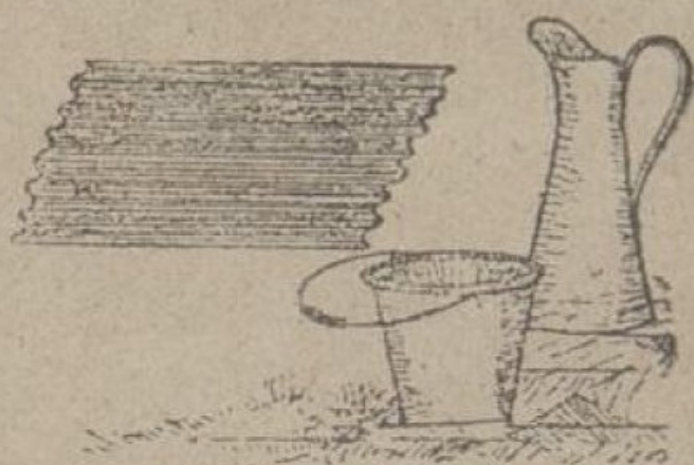
Đồ đồng.

Phàm những đồ dùng bằng đồng, phải giữ cho sạch, và không nên để chất gì *chua* hay là *béo* vào, hễ có *gỉ* thì *độc* lắm. Bên Thái-Tây nồi đồng bao giờ cũng *tráng thiếc* ở mặt trong.

Kẽm. — Kẽm là loài kim trắng, hơi xanh. Ở Bắc-kỳ miền Thái-Nguyên, Tuyên-Quang nhiều mỏ kẽm.

Nó dễ dát mỏng. Người ta dát ra từng lá để lợp nhà, làm thùng tắm, làm thùng đựng nước, vì nó ở nước ít gỉ.

Annam ta dùng kẽm đúc tiền. Sắt phủ kẽm dùng cũng như lá kẽm vậy. Dây điện báo là dây sắt mà phủ kẽm đó.



Đồ làm bằng kẽm.

Thiếc. — Thiếc trắng mà sắc hơi giống sắc bạc. Ở Bắc-kỳ, mạn Cao-Bằng có mỏ thiếc.

Nó dát mỏng rất dễ. Người Annam dùng giấy vàng, giấy bạc để cúng lễ cũng là thiếc dát mỏng ra. Thợ sơn cũng dùng để thếp đồ mà giả vàng, giả bạc. Người ta lại dùng lá thiếc mỏng để bọc thuốc lá, làm bao chè, để giữ cho khỏi ẩm.



Đồ làm bằng thiếc và sắt tây.

Thiếc lại dùng để tráng những đồ bằng sắt bằng đồng. Thùng dầu hỏa và hộp đựng đồ ăn cũng là sắt mà tráng thiếc.

Người ta tráng gương soi thì dùng thiếc hợp với thủy ngân.

Chi. — Chi là một loài kim sắc xám xanh, rất mềm, dễ dát mỏng, dễ uốn cong và dễ chảy.

Người ta dùng chì để đúc đạn, đúc chữ in, làm ống dẫn nước.

Chì là một thứ độc.

Câu hỏi

Các loài kim ở đâu mà lấy ra ? — Tìm thấy nó có nguyên một chất không ? Loài kim có những tính gì ? Loài kim quý là những thứ nào ? — Vàng và bạc để dùng làm gì ? — Kể xem những loài kim thường dùng ? — Phép lấy sắt thế nào ? — Gang là gì ? Để làm gì ? — Sắt là gì, dùng làm gì ? — Làm thế nào cho sắt không gỉ ? — Thép là gì, dùng làm gì ? — Đồng là gì, để làm gì ? — Gỉ đồng ăn phải thì thế nào ? — Người ta hay pha đồng với những loài kim nào ? — Kẽm dùng làm gì ? — Thiếc dùng làm gì ? Chì để làm gì ?

THỰC VẬT

Xem cây cam kia có những gì: nào là *rễ*, nào là *thân cây*, nào là *lá*, nào là *hoa*, *quả*, mỗi thứ công việc khác nhau cả, thử tách từng việc ra mà xem thì biết.

Rễ

Rễ mọc thẳng xuống đất, gọi là *rễ cái*. Rễ cái lại đâm ra nhiều rễ nhỏ nữa, gọi là *rễ con*. Rễ cái, rễ con ở gần đầu, đều có những lông rất nhỏ, gọi là *lông rễ*.



1, rễ cái — 2, rễ con
3, lông rễ.

Cũng có cây, rễ cái nhơn hơn rễ con nhiều, như cây cải; cũng có cây, rễ cái, rễ con, không khác nhau, như cây lúa. Cũng có thứ rễ không mọc từ rễ cái ra, mọc từ thân cây hay là cành, gọi là *rễ phụ*, như rễ cây đa, rễ cây dầu không.

Bởi cây có rễ phụ, người ta mới giám canh được.



Rễ cây lúa.



Rễ cây cải.

Rễ cốt để cho cây bám chặt xuống đất, mới có thể mọc cao được, và gió khỏi đổ. Rễ nhờ có những lông rễ ở đầu, hút nước và các đồ ăn tan vào nước để mà nuôi cây.

Thân cây.

Thân cây sinh ra cành nhơn, cành nhỏ, lá và hoa, quả. Thân cây nào xanh và mềm gọi là thân thảo, thường chỉ sống một hai năm thôi. Thân cây lúa, thân cây đậu là loài thân thảo.



Thân thảo.

Thân cây nào rắn và sống lâu năm gọi là thân mộc.

Thử cắt ngang thân mộc ra, thì thấy ở giữa có ruột, còn chung quanh thịt. Cây nhỏ lên thì ruột nó lại quắt đi. Có cây lâu năm thì ruột nó rộng.

Thịt lại chia ra làm hai thứ: thứ rắn hơn ở trong là lõi, thứ rắn kém ở ngoài là dác.

Vỏ thì bọc khắp ở ngoài.

Mỗi năm lại sinh một lần dác và một lần vỏ mỏng. Cứ xem thân cây có mấy lớp thì biết đã được mấy năm.

Thân cây cũng như rễ cây, ở trong có nhiều đường nhựa đi, lấy kính hiển vi chiếu thì thấy.

Rễ cây hút nước mầu dưới đất thành ra nhựa lỏng, nhựa lỏng theo những đường ở trong thân cây đi đến tàu lá, đến đây thì biến hóa ra thành nhựa đặc, rồi lại đi khắp cả cây mà nuôi cây.



Thân mộc

1, ruột - 2, lõi - 3, dác - 4, vỏ.

Nhựa là huyết của cây, chu lưu khắp cả để nuôi cây.

Lá



Lá.

Lá là một mảnh xanh xanh có nhiều hình khác nhau, thứ thì dính sát vào cành, thứ thì có cuống.

Thử lấy lá ổi đưa lên sáng mà soi, thì thấy những gân con; ấy là đường nhựa đi, thông với những đường nhựa đi ở thân cây.

Công việc lá cần cho cây lắm: ngày, đêm, lá cũng thở như người

ta và động vật vậy, cho nên người ta gọi lá cây là phổi của cây.

Lá cây lại hút những vật hơi trong không khí để mà nuôi cây. Vậy thì cây ăn cũng phải nhờ lá.

Hoa

Cây làm sao mà sống, mình đã biết rồi, nhưng phải xem nó *sinh sản* thế nào.

Cây mà sinh sản, phần nhiều là nhờ có hoa, hoa kết thành quả, trong quả có hạt. Hạt giằm xuống đất, mọc lên cây con cùng một giống với cây đã sinh nó ra.

Hoa có hai thứ: hoa đủ và hoa thiếu.

Hoa đủ thì có đài, có tràng, nhị đực và nhị cái, còn hoa thiếu thì không có đủ cả bấy nhiêu bộ.

Đài hoa như mấy lá xanh xanh, kết lại.



1, Đài — 2, tràng — 3, nhị đực và nhị cái.

4, nhị đực — 5, nhị cái.

Tràng hoa có từng cánh và có sắc, như hoa dâm bụt thì đỏ, hoa nhài thì trắng.

Nhị đực là những cái tua trên có bao tròn tròn, trong đựng phấn.

Nhị cái ở giữa hoa như một cái trụ nhỏ, trên đầu

cũng có cái bao, mà dưới lại có một cái bầu, trong có từng diêm rồi sinh ra hạt non.

Cũng có cây một gốc hai thứ hoa, thứ chỉ có nhị đực, thứ chỉ có nhị cái, như là cây ngô, cây dầu dẫu, cây bí đỏ.

Lại có cùng một thứ cây, mà cây thì chỉ có hoa đực, cây thì chỉ có hoa cái, như cây đu đủ, cây cây.

Kết quả

Khi kết quả, thì *bao nhị đực* tách ra, phần hoa bay vào đầu nhị cái, thấm suốt đến *cái bầu*. Lúc hoa tàn chỉ còn *bầu nhị cái*, mỗi ngày một nhón, thành ra *quả*, và những *diêm ở giữa*, thành ra *hạt*.

Còn như hoa thiếu, hoặc nhân gió thổi phần ở hoa đực bay vào hoa cái, hoặc nhân ong, bướm đem đến, cũng kết thành quả được.

Quả, hạt

Quả là bầu nhị cái nhón lên, ở giữa có hạt, thứ thì rắn như quả đậu, quả thầu dầu, thứ thì mềm như quả chuối, quả muôm, quả lê.



Quả lê.



Quả đậu.

Hột mọc ra cây

Thử xem hột đậu: có vỏ mỏng bọc ngoài; bóc vỏ ra thấy có hai *mảnh* cặp một cái *mầm*; nhìn trong mầm ấy thì thấy có hình một *thân cây con*, một *dọi con* và một *rễ con*.

Lấy một hột đậu gieo vào trong cái chậu đất hơi *ấm*, để chỗ hơi *ấm*, trong mấy hôm thì mọc lên; vậy thì nhờ có *nước*, có *nhật*, thì hột mới mọc ra cây được. Nhưng cũng phải có *không khí* nữa. Chỗ đất nào rắn chặt không khí khó vào đến hột, thì không mọc được.

Thoạt tiên, hột đậu thấm nước nở ra, nứt vỏ,



Hột mọc ra cây.

rồi đâm một cái rễ non xuống dưới. Rồi lại mọc một thân cây với cái nọn, dần dần đùn hột đậu lên, mà rễ vẫn bám ở đất. Hột đậu bây giờ

đã tách làm hai mảnh có khí vị để nuôi cây, bao giờ rễ nhón hút màu đất được, thì hai mảnh ấy héo mà rụng đi.

Câu hỏi

Cây có những bộ phận gì? — Rễ cây thế nào? — Thế nào gọi là rễ con? Thế nào gọi là lòng rễ? — Phải kể hết các thứ rễ mình biết. — Rễ cây làm công việc gì? — Thân cây thế nào? — Thế nào là thân thảo? — Thế nào là thân mộc? — Xem ở trong thân mộc thì thấy gì? — Thân cây làm công việc gì? — Trong lá có những gì? — Lá làm những công việc gì? — Hoa là thế nào? — Hoa đủ có những bộ nào? — Hoa kết quả thế nào? — Quả là thế nào? — Thế nào gọi là quả rắn? Thế nào gọi là quả mềm? — Cây mọc mầm thế nào?

THƯ VIỆN QUỐC GIA
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU VIÊT-NAM
NATIONAL LIBRARY OF VIETNAM

THỰC VẬT CÓ ÍCH CHO NGƯỜI TA

Cây cỏ thật có ích; người ta dùng được cả bộ phận trong cây: rễ, thân, lá, hoa, quả, hạt:

Dùng rễ và củ — Củ hoặc là rễ, hoặc là thân cây nở ra to. Những cây dùng để ăn rễ, ăn củ là: *cải củ, khoai sọ, khoai lang, sắn, hoàng tinh, củ cải*. Như củ sắn, củ hoàng tinh làm ra bột ngon lắm.



Củ cải.

Củ nâu mọc trên rừng dùng để nhuộm vải, và chớ sang bán bên Tàu, bên Europe.

Còn như làm thuốc thì người ta dùng *gừng, nghệ, địa liên, sâm, địa hoàng, vân, vân*.

Dùng thân cây. — Gỗ dùng làm cột nhà, cột buồm, gỗ xẻ ra dùng làm nhà, đóng thuyền, đóng xe, đóng bàn, ghế.

Ở Bắc-kỳ có nhiều gỗ tốt để đóng đồ, như là *gỗ trắc, gỗ gụ, gỗ lim, gỗ mun, gỗ sến, gỗ vàng tâm*.

Bên Asie dùng *tre* nhiều, để làm nhà, làm thuyền, làm rào, đóng đồ.

Gai dùng làm lưới; *đay* dùng làm bao đựng gạo, đựng muối.

Cây *gió*, cây *gương* dùng làm giấy; cây *mía* kéo lấy nước làm đường. Chích cây *sơn* lấy nhựa làm sơn; lại còn nhiều cây khác cũng chích như cây *sơn* để lấy nhựa trát thuyền và đánh sơn dầu.

Nhựa cây *da lầy* và nhiều nhựa cây khác dùng làm nhựa chun (*caoutchouc*).

Vỏ già dùng để nhuộm mũi đỏ.

Còn như làm thuốc thì dùng *hậu phác*, *ich mẫu*, vỏ cây quế, vân vân.

Quế Thanh-Hóa có tiếng lắm, thuốc ta và thuốc tàu dùng công hiệu lắm.

Dùng lá. — Những cây ta giống ăn lá là *rau muống*, *rau cần*, *rau diếp*, *cây mùi*, *cây rau cải*, *cây cải bắp*, vân vân.

Lá dâu để nuôi tằm.

Lá chàm để nhuộm mũi thiên thanh.

Lá bàng, *lá sòi*, để nhuộm mũi thắm.

Lá cây thuốc phơi khô, thái nhỏ, dùng làm thuốc lá hay là thuốc Lào.

Lá cây chè nấu nước uống; người Annam, người Tàu dùng nhiều. Bên Europe bây giờ cũng dùng chè, càng ngày càng nhiều.



Cây chè.

Còn như làm thuốc thì dùng *lá tử tô*, *bạc hà*, *mần tưới*, *ngải cứu*, *kính dới*, vân vân.

Dùng hoa. — Giống cây hoa, cốt để lấy sắc đẹp, lấy mùi thơm. Người Annam cũng biết cất nước hoa để xoa cho thơm, hay là làm bánh.

Còn làm thuốc thì dùng *hoa mã đề*, *hoa kim cúc*, *hoa hồng bạch*, *hoa hòe*, *hoa kim ngân*.

Dùng quả và hạt. — Bên Đông-dương có

nhiều quả ngon: như chuối, dừa, nhãn, vải, cam, quít, ổi, dứa, na, hồng.

Hồ tiêu và quả ớt, dùng làm đồ gia vị.

Người Asie ăn cơm thối bằng gạo, còn người Europe thì ăn bánh làm bằng bột lúa mì.

Ngô xay ra làm bột ăn ngon lắm. Giống gà vịt cho ăn ngô chóng béo.

Quả dừa, hạt dầu dừa, đồ tạc, vừng dùng để ép dầu.

Bông dùng kéo sợi, dệt vải.

Hạt cây cà-phê pha nước uống ngon.

Hạt cây ca-cao dùng làm chocolat ăn rất bổ.



Hồ tiêu.



Bắp ngô.



Cây cà-phê.

Bên France, giống nho, hái quả, ép làm rượu vang; còn rượu annam thì cất bằng gạo.

Lại có thử quả dùng làm thuốc, như quả *lê*, quả *mơ*, quả *táo*, quả *quit*, quả *tầm kết*; hột *sa nhân*, *đậu khấu*, quả *ké*, vân vân.

Câu hỏi

Dùng rễ dùng củ làm gì? — Dùng thân cây làm gì? — Dùng lá làm gì? — Dùng quả và hột làm gì?

RỪNG

Bên Đông-dương khi hậu nóng và ẩm, cho nên nhiều rừng. Rừng là một cửa ải trong nước. Xem như gỗ làm nhà, gỗ đóng đồ, tre, bương, nứa, song, mây, củ nâu, sa nhân, đậu khấu, cánh kiến, hồi, sơn, nhựa, sáp ong, mật ong, đều lấy ở rừng cả.

Vả lại rừng cũng ích cho ta lắm: làm cho không khí mát, và dùng những đám mây có nhiều hơi nước mà sinh ra mưa.

Rừng vì có lắm rễ cây và lá cây rụng xuống, ngáng lấy nước mưa không chảy xuống sông mạnh, bởi thế nước sông không dâng lên mau, cho nên mới *khỏi lụt*.

Chặt cây nhiều quá cũng là một sự hại to. Vì vậy nhà nước Bảo-hộ đặt một sở Kiểm-lâm để bắt dân có chặt cây thì phải theo phép nhà nước.

Câu hỏi

Đông-dương có nhiều rừng không? — Người ta lấy ở rừng những gì? — Trừ những sản vật, rừng còn có ích gì nữa?

ĐỘNG VẬT

Có giống động vật mình có bộ xương: trong bộ ấy cốt nhất là xương sống. Xương sống có nhiều đốt khớp chồng với nhau cũng như xương sống người.

Những vật ấy gọi là loài có xương sống.

Còn như phan con tôm, con hến hay là con giun không thấy có xương nào. Những vật ấy là loài không xương sống.

ĐỘNG VẬT CÓ XƯƠNG SỐNG

Người ta chia động vật có xương sống làm năm loài:

1 — Những vật mà mình có *lông mao*, *vú sữa*, *để ra con*, gọi là loài có vú. Như con bò, con dê.

2 — Những vật mình có *lông vũ*, có *mỏ*, có *cánh* và *để trứng*, gọi là loài chim, như con gà, con sẻ.

3 — Những vật *da lạnh*, *bò sát đất*, cũng *để trứng*, gọi là loài bò sát. Như con rắn, con mối, con rùa.

4 — Những vật *da lạnh*, *bé ở nước*, *nhón ở cạn*, trước sau biến hình khác nhau; những vật ấy cũng *để trứng*, gọi là loài ếch nhái; như con nhái, con cóc.

5 — Những vật *da lạnh*, mình có *vây*, có *vây* và ở nước luôn, cũng *để trứng*, gọi là loài cá, như cá chép, cá thu.

LOÀI CÓ VÚ MÀ ÍCH LỢI CHO NGƯỜI

Loài có vú thường nuôi

Trâu. — Con trâu rất dễ nuôi, chậm chạp mà sức khỏe giai, lại hay kéo nặng, thật là có ích cho việc làm ruộng. Ở miền rừng dùng để kéo gỗ.

Trâu hay tắm ở nước, ở bùn. Tính nó lạnh mà dễ bảo, đưa trẻ con chăn cũng được. Tuy rằng lạnh nhưng không nhất, có khi đánh được cả hổ. Thịt nó dai ăn không ngon lắm; da nó thuộc thì thật bền, dùng để làm giày dép.



Trâu.

Sừng nó dễ làm lược, làm rai quạt, làm chuôi dao, làm tiêm, cũng nhiều đồ khác nữa. Xương nó cũng dùng làm được nhiều đồ, hoặc đốt thành than để mà lọc đường cho trắng. Phân nó thì dùng để bón cây.

Bò. — Con bò cũng dùng để làm ruộng và kéo xe. Bò nhón, nuôi cho béo để làm thịt ăn ngon và bỏ lăm.

Bò cái dùng lấy sữa, ăn rất bổ và lại chế ra làm mỡ sữa (*beurre*), bánh sữa (*fromage*), người Thái-tây hay dùng đến.

Bò con, thịt vừa ngon, vừa lạnh, dễ tiêu hơn thịt bò nhón, nhưng không bổ bằng. Người già, người yếu với trẻ con nên dùng thịt bò non hơn cả.



Bò.

Da bò già thuộc cũng bền, dùng làm yên ngựa, để giày, còn da bò cái, bò non thuộc thì mềm, dùng đóng giày tốt. Xương bò, sừng bò, phân bò dùng cũng như trâu vậy.

Dê. — Dê dễ nuôi, ưa ở núi, ở gò, ăn nhiều thứ lá, thứ cỏ. Dê cái, sữa nhiều và béo, nhưng thịt có mùi hôi, không ngon lắm; chỉ thịt dê non là ngon. Người Đông-dương ít ăn sữa, nên không nuôi nhiều. Da nó thuộc mềm lắm, đóng giày rất đẹp.

Cừu. — Con cừu tinh nó lành mà thịt rất ngon, không ưa khi nóng xù ta, nên ít nuôi được. Những cừu ta ăn thịt là đều ở ngoại quốc chở lại. Thịt vẫn quý, mà lông lại quý hơn.



Cừu.

Bên Thái-Tây dùng lông cừu dệt dạ để may quần,

áo và chăn, thảm.

Trâu, bò, dê, cừu gọi là giống nhai lại, vì khi nó ăn, thì nuốt vội, đến khi nghỉ, mới đưa từng miếng cỏ lên mồm, nhai lại cho kỹ mà nuốt thật vào một lần nữa.

Ngựa. — Ngựa dùng để cưỡi và kéo xe. Ở xứ núi, tải đồ, thường chắt trên lưng nó. Nó chạy nhanh, nhưng không khỏe dai bằng trâu bò. Thịt cũng ăn được. Da nó thuộc dễ làm giày tốt lắm.

Voi. — Voi là con vật to hơn ở trên cạn, da dày mà lông thưa,



Ngựa.

tai động dầy được, nó dùng để đuổi ruồi muỗi.

Con voi lạ lắm: một cái vòi, là mũi mọc dài ra, ăn uống, cất nhắc, nó dùng bằng vòi cả, hai cái ngà là răng mọc ngược lên, người ta dùng để làm khay, hộp, lược, cùng các đồ khí dụng. Voi khôn và dễ bảo.



Voi.

Bên Cao-Mên, Ai-Lao, Siam, Inde, người ta nuôi nó để tải đồ nặng và dễ cưỡi, có khi lại đem đi đánh giặc và săn hổ.

Lợn. — Bên ta, nhiều người nuôi lợn. Lợn ăn bèo, ăn cám, ăn nước vo gạo, những món ít tiền, cho nên dễ nuôi.



Lợn.

Bên Đông-Dương hay ăn thịt lợn. Thịt lợn vẫn ngon, nhưng phải nấu cho chín, bằng không thì hay

sinh sản, sinh giun.

Mỡ lợn dùng để rán đồ ăn.

Voi, ngựa, lợn, da nó dầy, cho nên gọi là giống da dày.

Chó, mèo. — Con chó là vật có nghĩa, liều chết mà giữ chủ; cũng có con, chủ vắng lâu năm, sau gặp lại nhận được; cũng có con, chủ nó chết, nó nhịn đói nằm ở mã mà chết theo.

Con chó dùng để giữ nhà



Chó.

và để đi săn bắn. Bèn Thái-tây dạy chó để chân đàn cừu, và để cừu những kẻ chết đuối, cùng những người đi trên núi gặp bão, bị tuyết đè.

Con mèo cũng có ích, vì nó hay bắt chuột cho bớt những bệnh dịch và khỏi cần đồ vật, ăn lúa gạo, hoa mầu.

Con chó và con mèo là giống ăn thịt sống; xem rằng nó sắc và nhọn, là để cắn, móng chân rất sắc là để vò mồi.



Mèo.

Thỏ. — Thỏ là giống nhấm gặm, nghĩa là ăn cỏ, ăn rễ, cứ lấy bốn cái răng cửa mà nhấm.



Thỏ.

Thịt nó ngon. Thỏ đẻ nhiều, nên nuôi lắm lắm.

LOÀI VẬT KHÁC CŨNG CÓ VÚ VÀ ÍCH CHO NGƯỜI

Cũng có loài có vú, người không phải nuôi, mà được việc, vì nó ăn các loài sâu bọ.

Con giời. — Con giời có cánh, biết bay, nhưng thuộc về loài có vú, không phải loài chim; có lông như lông chuột không như lông chim, có răng mà không có mỏ, đẻ con, không đẻ trứng, xem thế biết là không phải loài chim.



Giời.

Loài săn bắn được. — Cũng có loài có vú người ta đi săn bắn để lấy thịt, lấy da, như con hươu, nai, lợn lòi, bò rừng, dê rừng, thỏ rừng.

Người ta săn hươu, săn nai, lấy gạc, lấy nhung làm thuốc, bán được nhiều tiền.



Nai.

CÁC LOÀI CÓ VÚ MÀ LÀM HẠI CHO NGƯỜI

Hồ. — Bên Đông-Dương có nhiều hồ. Hồ là vật dữ tợn, chỉ ăn thịt sống. Lốt hồ trên mình vàng có những vằn đen, dưới bụng thì trắng. Sức hồ khỏe và nhanh; vồ chết bò, chết lợn, lòi di cũng mau.



Hồ.

Mỗi năm nó làm hại bao nhiêu trâu, bò, lợn và cả người nữa; vì thế

nhà-nước có lệ, hễ ai bắt được hồ thì thưởng bạc.

Báo. — Con báo nhỏ hơn hồ, lốt nó vàng, có từng khoanh lốm đốm đen. Tính nó dữ tợn, hay làm hại các loài vật và người nữa.



Báo.

Cáo. — Con cáo tinh nò dữ lắm, hễ đến chuồng gà, chuồng vịt, không những ăn đủ mà thoi, lại cắn chết cả, lôi về hang nó.



Cáo.

Chuột. — Chuột nhón, chuột nhắt cắn hại đồ trong nhà, như quần áo, giấy má cùng hòm tủ, gặp cái gì gặm được cũng gặm; ăn cả thóc trong nhà, cắn cả lúa ngoài đồng. Nó thật là giống vô ích và bẩn, có khi truyền bệnh dịch hạch, làm nguy hại đến người.



Chuột.

Câu hỏi

Loài có xương sống là thế nào? — Loài không xương sống là thế nào? — Loài có vú là gì? — Loài chim là gì? — Loài bò sát là gì? — Loài ếch nhái là gì? — Loài cá là gì? — Con trâu dùng làm gì? — Con bò dùng làm gì? — Con dê dùng làm gì? — Giống nhai lại là gì? — Con cừu có cái gì quý nhất? — Ngựa dùng làm gì? — Con voi là gì? — Con lợn có ích gì không? — Nhận thế nào mà biết con chó, con mèo là giống ăn thịt? — Chó mèo làm được công việc gì? — Còn những loài có vú khác, người không nuôi, mà cũng có ích cho người ta, là những con nào? — Nhận thế nào mà biết được con gười không phải là loài chim? — Con hổ là gì? — Con báo là gì? — Con cáo làm hại gì? — Chuột nhón, chuột nhắt làm hại gì? — Tại làm sao mà bảo giống chuột nguy hại đến người?

LOÀI CHIM CÓ ÍCH VÀ LOÀI CHIM LÀM HẠI

Người ta thường nuôi sẵn gà, vịt, chim chóc ở nhà, để phòng khi ăn đến cho tiện. Chim thường nuôi, như gà sống, gà mái, gà tây, vịt, ngỗng, chim bồ câu.



Gà.



Vịt.

Thịt những giống ấy ngon lắm. Trứng gà, trứng vịt thường ăn và nấu nướng đến luôn.

Ở các xứ lạnh, người ta lấy lông vịt, lông ngỗng làm gối, làm chăn đắp ấm lắm.

Các giống chim nhỏ hay ăn sâu bọ, nếu không



Giống chim nhỏ.

thì lúa má, hoa quả hại biết thế nào. Chớ có phá tổ chim, vì chim là loài có ích cho mình, thì không nên làm hại nó.



Cú.

Còn như con cú, con vọ, dáng thì xấu mà tiếng thì buồn, hay ở những chỗ vắng vẻ, tiêu điều, nên những người hay tin xằng cho nó là điềm xấu, nhưng không biết cú vọ ăn bớt chuột đi thì cũng có ích cho người làm ruộng.

Lại có giống chim chỉ làm hại mà thôi, như chim ưng, diều-hâu, chim cắt hay tha gà con, chim con; con quạ, con ác-là hay phá hại lúa thóc hoa màu.

Câu hỏi

Giống chim nào có ích? — Giống chim nào làm hại?

LOÀI BÒ SÁT

Thằn lằn. — Thằn lằn hay ăn sâu bọ.

Bên Đông-Dương có con thạch-sùng bò tường nhanh lắm; con tắc-kè tiếng kêu to, hay ở đình chùa với các hốc cây.



Thạch sùng.

Cá sấu cũng thuộc về giống thằn lằn; thường ở sông Cửu-long-giang và một hai con sông ở Nam-kỳ. Giống ấy dữ lắm, ăn được cả người. Da cá sấu thuộc rồi

dùng làm túi đựng tiền, bao thuốc lá, cùng đồ đựng quần áo.

Con kỳ-dà tinh lạnh, hay ở những cây bên bờ sông. Thịt ăn ngon như thịt gà.

Rùa. — Rùa, ngoài mình có vỏ cứng gọi là mai rùa, đầu như đầu rắn, mỏ như mỏ chim.

Rùa có thứ ở trên đất, trên núi, thứ ở dưới sông, dưới bể. Thịt thì ngon, trứng thì bùi.

Lại có một thứ rùa bể, ở Quảng-Yên, ở vịnh Siam có nhiều, gọi là con đồi mồi. Vẩy đẹp, thường dùng làm đồ chơi như tráp dầu, hộp thuốc, lược gờ đầu.



Đồi mồi



Rắn nước

Rắn. — Rắn mình dài và tròn, mà không chân, có thứ cắn rất độc, như rắn hổ mang, có thứ cắn không độc như rắn nước. Ở rừng nước ta, có thứ rắn rõ nhón, cắn không độc, gọi là trăn; mỡ nó dùng làm thuốc.

LOÀI ẾCH NHÁI

Loài ấy da lạnh và trơn, không giống loài bò sát, vì có khi thở bằng go, có khi thở bằng phổi, và mình nó phải biến nhiều lần mới thật nên hình.

Ném như ếch đẻ trứng vào cỏ trên mặt nước,



Ếch biển nhinh.

rồi nở ra con, đuôi dài mà không có chân, gọi là nòng nọc, bấy giờ nó ở dưới nước mà thở bằng go. Rồi mọc hai chân sau, rồi mọc hai chân trước, rồi đuôi lại rụng đi;

bấy giờ phôi mọc, mà go lại rụng, thì thở bằng phổi; trước là con nòng nọc thì ở dưới nước, bấy giờ là con ếch, ở trên cạn được.

Không những ếch, lại còn con nhái, con cóc, con chẫu chuộc, con anh ương, cũng đều như thế. Các thứ ấy hay ăn sâu bọ, cũng là có ích cho việc canh nông.

Trong loài ấy, thịt ếch ăn ngon và lành hơn cả.

LOÀI CÁ

Loài cá chia ra làm hai thứ: một là thứ cá bể, như cá nhám, cá thu, cá chấy, cá mòi, cá đuối; hai là thứ cá sông, như cá sộp, cá rô, cá chép, cá chuối, cá anh vũ, con lươn.

Cá đẻ trứng nhiều. Có giống đẻ đến một hai



Cá chép.



Cá thu.

triệu trứng. Có giống ở bể, vào sông, lên gần nguồn, đến chỗ nước ngọt mà đẻ, hễ gặp thác thì nhảy qua.

Việc đánh cá cũng là nghề lợi lắm; nhất là ở Nam-kỳ, ở Cao-mên, ở phía nam Trung-kỳ đánh cá nhiều. Cá đánh được, có thứ bán tươi, có thứ phơi khô, có thứ ướp muối chở sang Tàu, sang Singapour để bán.

Cá cũng dùng làm mắm, làm nước mắm, nấu dầu, lại có thứ phơi khô để làm phân vun cây.

Câu hỏi

Thế nào gọi là loài bò sát? — Vật nào thuộc về giống thằn lằn? — Rửa thế nào? — Có mấy thứ rửa? — Rắn độc là những thứ nào? — Con trăn cắn có độc không? — Loài ếch nhái khác loài bò sát thế nào? — Con ếch biến hình thế nào? — Loài ếch nhái có làm hại gì không? — Cá chia làm mấy thứ? — Bên Đông-dương nghề đánh cá có lợi không?

ĐỘNG VẬT KHÔNG CÓ XƯƠNG SỐNG

GIỐNG SÂU BỌ

Sâu bọ mình có đốt, chia làm ba đoạn: *dầu*, *ngực*, và *bụng*; sâu bọ đều có sáu chân; còn như cánh thì có thứ bốn cánh, như con cánh cam, chuồn chuồn, bướm bướm, châu chấu; cũng có thứ hai cánh như ruồi, muỗi; lại có thứ không cánh như chấy, rận, bọ chó.

Nhiều thứ sâu bọ hay biến hình: xem như con tằm ở trứng nở ra; trước như con sâu con, rồi bốn lần lột mà nhón lên, đến khi chín, kéo tơ làm tổ kén mà ở. Bấy giờ biến ra con dộng, chỉ nằm yên không ăn uống chỉ cả.

Dộng đã già lại hóa ra con ngài, cắn tổ kén bay ra, rồi lại đẻ ra trứng, trứng nở ra tằm. Ấy là loài sâu biến hình như thế.

Những sâu bọ làm hại. — Giống sâu bọ nhiều thứ làm hại, như con cào cào, cánh cam, cánh quít, bọ dừa, bọ net, sâu róm, sâu hoàng, cắn hại cây, hại lá, hại hoa, hại rau, hại lúa.

Còn giống khác như các con mọt, mối, cắn hại quần áo, đục nát bàn, ghế, kèo cột.

Lại có giống hút máu người mà ăn, như con muỗi, con rệp, con chấy, con rận.

Thứ sâu bọ có ích. — Thứ sâu có ích thì không có mấy. Trước nên kể con tằm và con ong.

Con tằm. — Con tằm là con bướm của cây dâu, đẻ ra trứng, trứng nở ra tằm con. Người ta đặt nó vào trong nong, thái dâu thật nhỏ mà cho ăn. Tự lúc băng tằm đến lúc tằm ăn rồi, bốn lần thức, bốn

lần ngủ; nhỏ thì ăn ít, lớn thì ăn nhiều. Lúc nó chín bắt bỏ vào né, để nó kéo tơ làm tổ. Con tằm ở trong tổ hóa ra động, động hóa ra ngải, cắn tổ kén chui ra. Vậy nên người ươm tơ đem sấy kén cho chết động đi, thì kén không thủng, mà tơ không hao.



1, trứng ngải — 2 và 3, tằm — 4, tổ kén
5, đông — 6, con ngải để trứng.

Khi ươm tơ, bỏ kén vào nồi nước nóng, lấy đũa sẽ quấy, tìm thấy mối tơ rồi ươm.

Vậy thì con tằm là giống sâu có ích nhất. Các thứ sâu cũng có tơ, nhưng không bằng tơ tằm cả.

Vì có tằm mà sinh ra nghề làm tơ rất lợi. Xem như nước Tàu, nước Nhật, cõi Đông-dương nghề làm tơ thịnh lợi lắm.

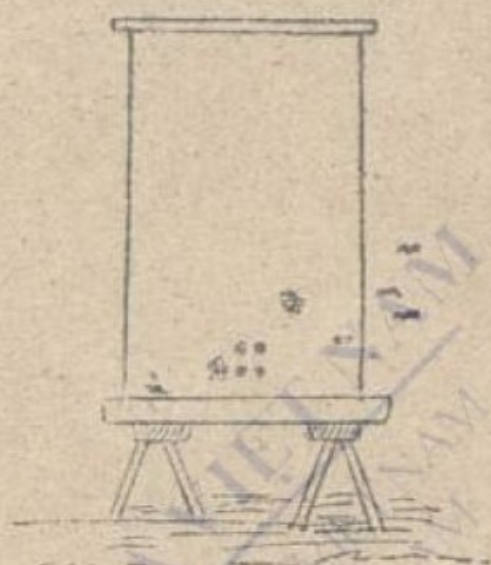
Nhưng con tằm có nhiều bệnh, nên ở Bắc-kỳ tại Phủ-Lạng-Thương có đặt một sở nuôi tằm, chọn giống tốt mà phát cho người ta; phỏng cứ theo như

phép nhà nước mà nuôi, chắc rằng sau này cũng được thịnh lợi như các nước.

Con ong. — Còn như con ong, mật dùng để ăn và để làm thuốc, sáp thì để đúc nến. Ong nhà nuôi đã có bộng sẵn.



Ong.



Bộng ong nuôi.

Ong rừng làm tổ ở gốc cây, cành cây, hốc đá.

Những vật khác không xương sống. — Lại còn những vật không xương sống nữa, mình cũng có đốt. Thứ tám chân như con dện; thứ nhiều chân như con rết, con cuốn chiếu; còn thứ không chân như con đĩa, con sán, con giun.



Dện.



Cua.

Lại có thứ đốt cứng chỉ ở nước như con tôm, con cua.

Lại có thứ mình mềm, vỏ rắn như con ốc sên, ốc vặn, ốc nhồi, sò, hến; có thứ mình có gai, có tua như san hô, sao biển, sứa, vân vân.



San hô.



Sứa.

Câu hỏi

Giống sứa bộ mình chia ra làm mấy phần? — Mà có mấy chân? — Sứa bộ không có cánh là những con nào? — Sứa bộ biến hình thế nào? — Giống sứa nào thiệt hại đến người và thiệt hại những việc gì? — Những sứa nào có ích nhất? — Con tằm với con ong thì có ích thế nào? — Còn có những động vật nào không xương sống nữa?

NGƯỜI

CƠ THỂ TRONG MÌNH NGƯỜI

Xem trong mình người thì thấy chia ra làm hai ngăn, trên là ngực, dưới là bụng, khoảng giữa có cái màng gọi là hoành cách mô phân cách ra.



- 1, phổi — 2, quả tim — 3, hoành cách mô
4, gan — 5, dạ dày — 6, ruột già
8, ruột non.

Trong ngực có quả tim và hai lá phổi.

Trong bụng có dạ dày ở bên tả, gan ở bên hữu,
ở dưới là ruột.

Câu hỏi

Trong mình người chia ra thế nào? — Ở trong ngực có gì?
— Trong bụng có gì?

BỘ XƯƠNG NGƯỜI

Tất cả những xương trong mình, kết lại thành ra một bộ xương.

Bộ xương người chia làm ba phần: Đầu là một, mình là hai, chân tay là ba.

Đầu. — Xương đầu thì có xương óc, và xương mặt. Những xương ấy có khớp dính chặt lại với nhau. Chỉ có xương hàm dưới vận động được thôi. Những răng thì giắt vào xương hàm.



Bộ xương người.

Mình. — Xương mình là xương sống và xương ngực. Xương sống có nhiều đốt chập chồng lại như một cái trụ, giữa đều rộng có lỗ.

Xương ngực thì có xương sườn, là xương cong, phía sau dính với xương sống, phía trước dính vào một cái xương giẹp gọi là xương mỏ ác.

Xương sống, xương sườn, xương mỏ ác, hình như cái lồng, trong đựng phổi với quả tim.

Chân tay. — Ống tay bám vào mình là nhờ có hai cái xương:

xương vai ở đằng sau và xương quai xanh ở đằng trước.

Ống tay trên một cái xương dài, ống tay dưới thì hai cái; cổ tay nhiều xương nhỏ, bàn tay 5 cái, mỗi ngón 3 đốt, ngón tay cái thì 2.

Xương đùi bám vào xương gối, xương gối bám vào xương sống. Chân cũng như tay: đùi có một cái xương dài, bắp chân thì hai; cổ chân nhiều xương con; bàn chân 5 cái; ngón chân con 3 đốt, ngón chân cái 2 đốt.

Khớp xương. — Nhiều xương tiếp với nhau như ở vai, khuỷu tay, cổ tay, ngón tay. Ở chỗ khớp xương, cái nọ dính với cái kia, là tại có những cái dây ràng buộc lại.

Thịt bắp. — Chỉ một mình xương thì không vận động được, phải nhờ có thịt bắp. Thịt bắp dính vào xương là tại có gân ở đầu bắp. Thịt bắp có thể duỗi ra hay là co lại, vì thế chân tay mới vận động được.



Tay vận động được là nhờ có thịt bắp.

Câu hỏi

Bộ xương người thế nào? — Bộ xương người chia ra làm mấy phần? — Đầu có những xương gì? — Xương đầu có cái nào vận động được không? — Mình có những xương gì? — Xương sống, xương sườn thế nào? — Cánh tay tiếp với mình là tại xương nào? — Ống tay trên và ống tay dưới có mấy xương? — Xương đùi bám vào cái xương gì? — Đùi và ống

chân có mấy cái xương? — Chỗ khớp xương vận động được dính với nhau nhờ cái gì? — Một mình xương có thể vận động được không? — Thịt bắp bám vào xương thế nào? — Chân tay vận động là nhờ cái gì?

VIỆC TIÊU HÓA

Người ta ăn uống vào bộ tiêu hóa, thì đồ ăn hóa ra chất lỏng để nuôi mình.

Công việc ấy gọi là việc tiêu hóa.

Đồ ăn vào miệng, răng nhai nát ra, nước bọt thấm vào, lấy lưỡi đưa xuống thực quản, đến dạ dày. Thực quản là một cái ống nhỏ mà dài, chạy dọc theo



xương sống, thông với dạ dày; dạ dày là một cái túi to ở trong bụng, thiên về bên tả. Đồ ăn ở đây có một thứ nước chua gọi là vị toan trộn vào, độ hai ba giờ rồi đến ruột non. Ruột non là một cái ống dài độ sáu bảy thước tây, gấp quanh nhiều lần ở trong bụng.

Đồ ăn ở đây lại có nhiều thứ nước khác giúp cho tiêu hết, thành ra một thứ nước trắng như sữa. Trong ruột non có những ống nhỏ hút lấy nước ấy nhập

- 1, thực quản — 2, dạ dày
3, gan — 4, ruột non
5, ruột già.

vào huyết, để huyết đem đi nuôi cả thân thể, còn bã xuống ruột già mà tống ra ngoài.

Câu hỏi

Tiên hóa là gì ? — Tiên hóa công việc thế nào ?

HUYẾT CHẠY TRONG MÌNH

Huyết chạy trong mình đem nước đồ ăn nuôi các cơ thể, là nhờ quả tim và mạch huyết.

Có mạch huyết đỏ (*phát huyết quản*), có mạch huyết đen (*hồi huyết quản*), lại có vô số những mạch nhỏ nhỏ như tóc (*vi ti huyết quản*), để làm cho mạch huyết đỏ liên thông với mạch huyết đen.

Quả tim ở trong ngực, hai lá phổi dầy hai bên, to như nắm tay, ở trong rỗng, chung quanh thì dầy, nở ra bóp lại được. Nó chia ra hai phòng, tả, hữu cách nhau, mỗi phòng có hai ngăn, ngăn trên ngăn dưới thông nhau.



Hình để cắt nghĩa huyết chạy trong mình.

Huyết đỏ phát từ ngăn dưới bên tả ra phát huyết quản, dẫn đến các vi ti huyết quản, chạy khắp mình để nuôi thân thể. Huyết đã nuôi rồi, hóa ra đen, rồi vi ti huyết quản rút lại hồi huyết quản đem về phòng bên hữu quả tim, vào ngăn trên.

Huyết khi đi thì đỏ và lỏng, khi về thì đặc và đen. Nếu không

biến hóa nữa, cứ đặc và đen thì người phải chết.

Cho nên huyết đen về ngăn trên bên hữu quả tim, chạy xuống ngăn dưới; ở đó lại có mạch nhón đem nó qua phổi, gặp không khí ta hút vào, lại thành ra đỏ, rồi sang một cái mạch nhón nữa về ngăn trên quả tim phía bên tả, xuống ngăn dưới lại đi như trước.

Câu hỏi

Huyết chạy là nhờ cái gì? — Quả tim thế nào? — Phát huyết quản là thế nào? Hồi huyết quản là thế nào? Vì tí huyết quản là thế nào? — Huyết dẫn khắp trong mình thế nào? — Huyết đỏ nuôi thân thể rồi ra thế nào? — Cái gì làm cho huyết đen hóa ra huyết đỏ?

VIỆC THỞ

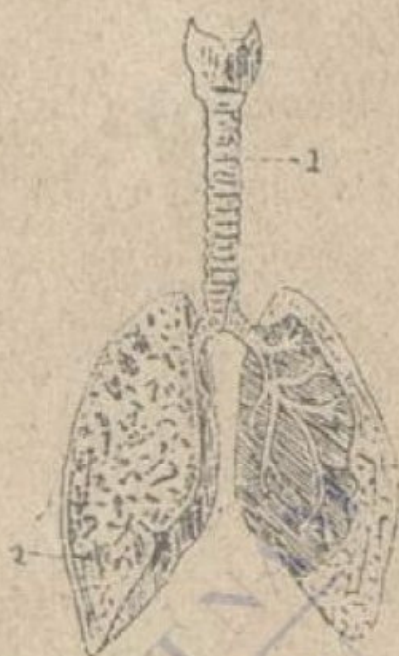
Thở thì nhờ lỗ mũi, khí quản và phổi.

Khi quản là một cái ống nằm ở trước thực quản. Khi quản đến ngang ngực, thì chia ra làm hai ngành; mỗi ngành vào một lá phổi, rồi lại chia ra làm nhiều cành con con, hình như là một cái gốc cây dựng ngược, bao nhiêu cành rộng cả, ở cuối các cành con thì có những cái bao nhỏ.

Khi người ta thở vào, thì không khí, từ lỗ mũi vào khi quản, rồi vào phổi đến những cái

bao con. Không khí thấm qua những bao ấy, nhập vào huyết mà hóa huyết đen ra huyết đỏ, lúc ấy bao nhiều thân khí ở trong huyết đen lại ra những cái bao ấy. Đến lúc thở ra thì thân khí theo mà ra ngoài.

Huyết trong mình người, trong một phút đồng hồ thì chạy qua phổi 2 lần.



1, khí quản
2, phổi.

Câu hỏi

Bộ máy thở thế nào? — Lúc hút vào thế nào? — Và lúc thở ra thế nào?

THẦN KINH HỆ — NGŨ QUAN

Mình người như một cái nhà máy. Mỗi bộ máy làm riêng một việc. Cái gì cai quản các bộ máy ấy? Là óc ở trong sọ và tủy ở trong xương sống. Óc với tủy tiếp với nhau, lại có những tia trắng gọi là thần kinh đi từ óc với tủy ra khắp cả thân thể.

Thần kinh chia ra làm hai thứ:

Một là tri giác thần kinh; hệ ngũ quan thấy gì thì dây ấy dẫn vào đến tận óc. Như mắt trông

thấy hình sắc gì; mũi ngửi thấy mùi gì; lưỡi nếm vị gì; tai nghe tiếng gì; tay và da mó động đến cái vật gì nhón, bẻ, nóng, nguội thế nào, cũng đều báo cho óc biết cả.



Thần kinh hệ.

Hai là vận động thần kinh làm cho ta vận động được.

Như mình vô ý, tay đụng phải vật nóng mà bồng, có trí giác thần kinh báo ngay, thì óc biết, óc lại sai vận động thần kinh làm cho thịt bắp co lại thì tay phải động, dặt ra.

Xem thế thì thần kinh như là dây điện báo, óc và tủy là chủ tòa điện báo; tòa điện báo nhận các dây thép lại, rồi đánh dây thép đi.

Câu hỏi

Thần kinh hệ là những gì? — Óc ở chỗ nào, và tủy ở chỗ nào? — Thần kinh là gì? — Trí giác thần kinh là thế nào? — Vận động thần kinh là thế nào? — Ngũ quan là những gì? — Thần kinh hệ ví như cái gì?

GIỐNG NGƯỜI

Giả nửa phần Asie là nước Tàu, Nhật, cõi Đông-dương, dân thuộc về giống vàng. Tóc đen, dài và cứng, râu đen mà thưa, con mắt xếch, gò má cao, da vàng vàng. Dân ấy khai hóa đã mấy nghìn năm nay, biết trọng nghề văn học, chăm việc canh nông và việc thương mại.



Người giống vàng.



Người giống trắng.

Ở phía tây Asie, phía bắc Afrique và ở Europe, dân thuộc về giống trắng. Râu rậm, tóc mềm, hoặc vàng, hoặc đỏ, hoặc đen, mũi cao và trán rộng, nhưng không cứ da trắng, như người Inde, da thì đen mà cũng thuộc về giống ấy.

Người giống ấy rất văn minh, việc văn học, kỹ nghệ, thương mại, canh nông, tiến hóa nhiều lắm. lại có nhiều thuộc địa ở các châu khác. Xem như Amérique mở mang ra, là tại bên Europe, người nước France, Angleterre, Allemagne, Italie, Espagne, Portugal sang ở đấy.

Ở Afrique có người giống đen. Da đen, tóc quăn,



Người giống đen.



Người giống đỏ.

mũi to và tẹt, môi dày, sự ăn ở hãy còn mọi rợ; chỉ biết săn bắn, đánh cá mà ăn thôi, ít biết cấy cấy. Còn như kỹ nghệ, thương mại thì không biết gì cả.

Ở Amérique sắc người đỏ như đồng, gọi là giống đỏ.

Người Europe sang ở đây nhiều lắm, cho nên người giống đỏ, ngày một ít đi. Nguyên người châu ấy khi xưa cũng khai hóa ít nhiều, bây giờ lui ở vào chốn rừng rậm, đồng hoang, chỉ biết săn bắn, đánh cá, tục lại mọi rợ lắm.

Câu hỏi

Người giống vàng thế nào? — Có văn minh, không? — Người giống trắng thế nào? — Văn minh thế nào? — Người giống đen thế nào? — Người giống đỏ thế nào?

VẬT LÝ HỌC VÀ HÓA HỌC

KHÔNG KHÍ

Không khí có sắc, mùi, vị gì? — Không khí là một vật hơi bọc chung quanh quả đất. Khi nó trong sạch, hớp vào miệng không thấy vị gì, hít vào mũi không thấy hơi gì; ít thì không thấy sắc gì, mà nhiều mới có sắc, trông lên trời mà thấy sắc xanh xanh là không khí nhiều đó.

Làm thế nào biết có không khí? — Không khí vẫn ở chung quanh người ta, trông thì không thấy, nhưng cũng có cách thí nghiệm mà biết được. Như lấy một cái cốc không đựng vật gì, đem úp vào chậu nước mà ấn xuống, giữ cốc cho ngay



Nước không lên đầy
cốc được.



Nghiêng cái cốc thì thấy
đùn tăm.

thì nước lên trong cốc một ít mà không đầy được. Vậy thì có vật gì ở trong cốc không cho nước đầy lên? Là trong cốc có không khí đó. Thử nghiêng cái cốc thì thấy đùn tăm; ấy là không khí trong cốc thoát lên mặt nước.

Lại nghiệm khi không khí chuyển động thành ra gió thì càng dễ biết: khi có gió thì lá động, bụi bay, mặt nước nổi sóng lên. Vậy thì không khí chuyển động làm cho các vật khác cũng phải chuyển động nữa.

Không khí có ích gì không? — Không khí rất



Không khí không vào thay đổi được thì chim chết ngạt.

cần cho sự thở; cả động vật, thực vật phải có không khí thì mới sống được. Phỏng lấy cái bình pha-lê úp con chim hay là cái cây cho kín, không khí không vào mà thay đổi được, thì chim phải chết ngạt, cây phải héo đi. Cả ở dưới nước sao mà không ngạt?

Vì cũng có không khí tan vào trong nước, cá nhờ go lấy không khí ấy mà thở.

Không khí cũng *cần cho sự cháy*. Như lấy cái bình pha-lê úp vào ngọn nến đang cháy, rồi ngọn nến tắt đi, vì không có không khí vào mà thay đổi.



Cái gì làm thành ra không khí? — Không khí

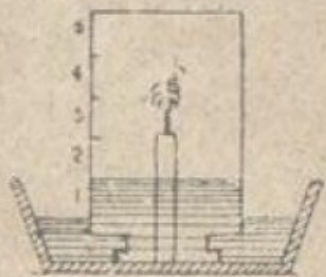
là hai cái vật hơi lẫn lộn với nhau. Thí nghiệm thế này thì biết được: Cắm cái

nến vào giữa cái đĩa, đổ nước vào, thắp nến lên, rồi lấy cái bình pha-lê rộng miệng úp lên trên; một chốc nến tắt đi, thì thấy nước dâng lên trong bình một ít.

Không có không khí vào thay đổi thì nến tắt.

Nến cháy là nhờ trong bình có *một vật hơi giúp*

cháy; vật hơi ấy hết đi thì nến tắt mà nước thì dâng lên mà bù cho vật hơi ấy.



Nến tắt đi thì thấy nước dâng lên.

Bấy giờ trong bình còn một vật hơi nữa, nhưng *không giúp cháy* cho nên cái nến tắt đi.

Vật hơi giúp cháy gọi là *đưỡng khí*; vật hơi không giúp cháy gọi là *đạm khí*.

Câu hỏi

Không khí là gì? — Không khí có mùi, có vị, có sắc gì không? — Không khí không trông thấy được thì làm thế nào mà biết có không khí? — Không khí có ích cho việc gì? — Cái gì làm thành ra không khí?

GIÓ

Nói về không khí nóng. — Khi đốt lửa, không khí ở trên lò nóng mà bốc lên. Vậy thì *không khí nóng nhẹ* hơn không khí lạnh. Muốn nghiệm xem thì đang lúc lò cháy, bỏ mảnh giấy nhỏ vào, thì thấy mảnh giấy bay ngay lên.

Như trong đèn kéo quân, phải đốt đèn để không khí nóng bốc lên, tán quay đi thì quân mới chạy được.

Gió bởi đâu sinh ra? — Gió là không khí chỗ nọ đưa đến chỗ kia.

Khi mặt trời chiếu nóng vào quả đất, thì lớp

không khí gần mặt đất nóng hơn lớp không khí ở trên. Lớp không khí nóng nhẹ bay lên trên, lớp không khí lạnh chỗ khác tràn vào mà thay cho nó. Khi chuyển như vậy thì làm ra gió.

Gió mùa. — Trong các bể ở về phương nóng nực, có gió thổi sáu tháng hướng này, sáu tháng hướng khác, luân chuyển cùng nhau, gọi là gió mùa.

Trong sáu tháng mùa bức thì trên đất nóng, dưới bể nguội hơn, gió thổi từ bể vào đất; qua mùa rét, đất lạnh, bể ấm hơn, cho nên gió thổi từ đất ra bể.



Mùa bức gió thổi từ bể vào đất.

Dông, bão. — Không khí chuyển càng chóng thì gió càng mạnh cho nên mới sinh ra dông, ra bão.

Xứ nào có gió mùa, lúc đổi gió, thường có bão.

Gió có ích lợi gì không? — Gió bão làm cho hư nhà cửa, đắm thuyền bè, đổ cây cối và nát hại hoa mầu, vẫn là có hại, nhưng đem mà so với gió thường thì phần lợi nhiều hơn.

Xem như sự thở, nhờ có gió thì không khí cũ ở dưới bay đi, không khí mới ở trên trộn xuống;

gió lại thổi tan sa mù và bụi bặm nữa. Có gió thổi thì không khí thường thay đổi mà được trong lành.

Trẻ con thả diều là nhờ sức gió đem lên, người ta dùng sức ấy để mà kéo buồm chạy thuyền.

Hơi nước trên mặt bể bốc lên, thành ra mây, mây đâu thì mưa đấy. Nếu không có gió đưa mây vào cõi đất liền thì những chỗ ấy không bao giờ mưa được; không mưa thì người ta không đủ nước dùng và không cấy cấy, giồng giọt gì được cả.

Xem thế thì gió có ích nhiều lắm.

Câu hỏi

Không khí nóng với không khí lạnh, thứ nào nặng, thứ nào nhẹ? — Thử làm sao mà biết? — Gió bởi gì sinh ra? — Gió mùa là gì? — Tại làm sao có dòng bão? — Gió có ích gì không?

NƯỚC

Nước ở đâu có? — Nước là một vật ở trên địa cầu chỗ nào cũng có. Mặt địa cầu bốn phần thì nước bao hết ba phần.

Nước có mấy thể? — Nước có đủ ba thể:

Bên France và nước Tàu mùa đông rét lắm, trên giới mưa tuyết, mặt nước thành băng, tuyết với băng đều là nước đặc lại, gọi là nước về *thể rắn*.

Nước về *thể lỏng* là nhiều nhất, như nước mưa nước suối, nước sông, nước bể.

Còn nước về *thể hơi* là hơi nước ở trong không khí. Hơi nước ấy, mắt không nom thấy nhưng cũng

có cách nhận được. Như bỏ một cục nước đá vào trong cái cốc, thì ngoài cốc thấy những giọt nước; ấy là hơi nước ở trong không khí gặp cốc lạnh mà đọng lại.



Bỏ cục nước đá vào cốc thì thấy ngoài có giọt nước đọng lại.

Nước có sắc, mùi, vị gì? — Nước tinh sạch không hơi gì, vị gì, ít thì không sắc, nhưng nhiều thì trông thấy xanh biếc.

Nước có tính tan. — Như lấy muối hay đường bỏ vào nước, thì muối với đường tan ra. Vậy thì biết nước hay làm tan các chất, cho nên trong nước suối, nước sông, bao giờ cũng có khoáng vật chất tan vào.

Thử lấy nước ấy đổ vào nồi mà đun, nước thành hơi mà bốc lên, còn những cặn đọng lại đáy nồi là những khoáng vật chất.

Nước lại làm tan các khí, nước mưa xuống qua lớp không khí, làm tan ít nhiều không khí và than khí.

Nước uống. — Nước uống phải trong sạch, có đủ không khí, ngửi không có mùi gì, và uống thì ngon.

Nước nào luộc rau không chín, hòa xà-phòng không tan là nước đã có tan thạch-cao nhiều rồi, uống thì không tiêu.

Phàm những động vật, thực vật mục nát ra mà lẫn vào nước thì không nên uống. Trong nước lại có những *vật sống rất nhỏ*, uống vào hay sinh nhiều bệnh cho nên đun nước cho những vật ấy chết đi thì uống mới lành.

Công dụng nước thế nào? — Trên địa cầu nếu không có nước thì động vật, thực vật lấy gì sinh nuôi được. Hệ chỗ nào gần nước thì thóc lúa tốt, cây cối và các giống động vật nhiều.

Người ta ăn uống, tắm gội, giặt rửa đều dùng bằng nước cả.



Sông với bể là thủy đạo để chở tàu bè.

Còn như sông với bể, ấy là thủy đạo để chở tàu bè, tải hàng hóa, làm cho các xứ trên địa cầu giao thông với nhau.

Nước hóa ra hơi, thì sức mạnh lắm. Người ta dùng để chạy các máy trong nhà máy và xe hỏa, tàu thủy.

Câu hỏi.

Nước ở đâu có? — Nước có những thể gì? — Sao biết trong không khí có hơi nước? — Nước có sắc, mùi, vị gì? — Làm thế nào mà biết nước suối, nước sông có tan những khoáng vật chất? — Nước thế nào thì uống được? — Nước thế nào thì không uống được? — Công dụng nước thế nào?

NƯỚC (bài nối)

Hơi nước. — Như đựng một ít nước vào trong cái đĩa rồi nước hết đi, ấy là nó hóa ra hơi mà bay vào trong không khí; ở mặt bể, mặt sông, mặt hồ, hơi nước cũng bốc lên, vì thế trong không khí lúc nào cũng có hơi nước bốc vào.

Mây. — Hơi nước bốc lên bay đến tầng không khí cao cao, ở đấy lạnh thì tụ lại mà thành ra những hạt rất nhỏ, theo gió bay đi, bay lại, người ta trông lên thấy từng đám mù mù như khói, gọi là mây.

Sa mù. — Sa mù cũng là mây mà ở gần mặt đất. Đêm mùa đông, về gần sáng, không khí ở gần mặt đất lạnh lại, hơi nước trong không khí mới kết thành ra hạt rất nhỏ, sa xuống mù mù, che cả các vật, làm cho người ta trông xa không thấy gì cả.

Đến khi mặt trời mọc thì nó mới dần dần tan đi.

Mưa. — Mây gặp lạnh hơn nữa thì hạt nước nhỏ lại tụ thành hạt nước to, gió không đưa đi nổi, bấy giờ rơi xuống, gọi là mưa.



Lấy đĩa che lên trên nồi nước sôi thì thấy giọt nước rơi xuống.

Thử lấy một ấm nước đun lên thì biết. Khi nước sôi, hơi bốc lên ngùn ngụt, cũng như là mây, lại lấy cái đĩa ngưới che nghiêng lên trên thì thấy hơi nước tụ ở trong đĩa, thành từng giọt mà rơi xuống, cũng như mưa.

Mưa đá. — Mưa đá là mây bay lên cao quá đến chỗ lạnh lắm, kết thành băng, mà rơi xuống từng hòn; có khi mưa đá to, hoa mẫu đều hai cả.

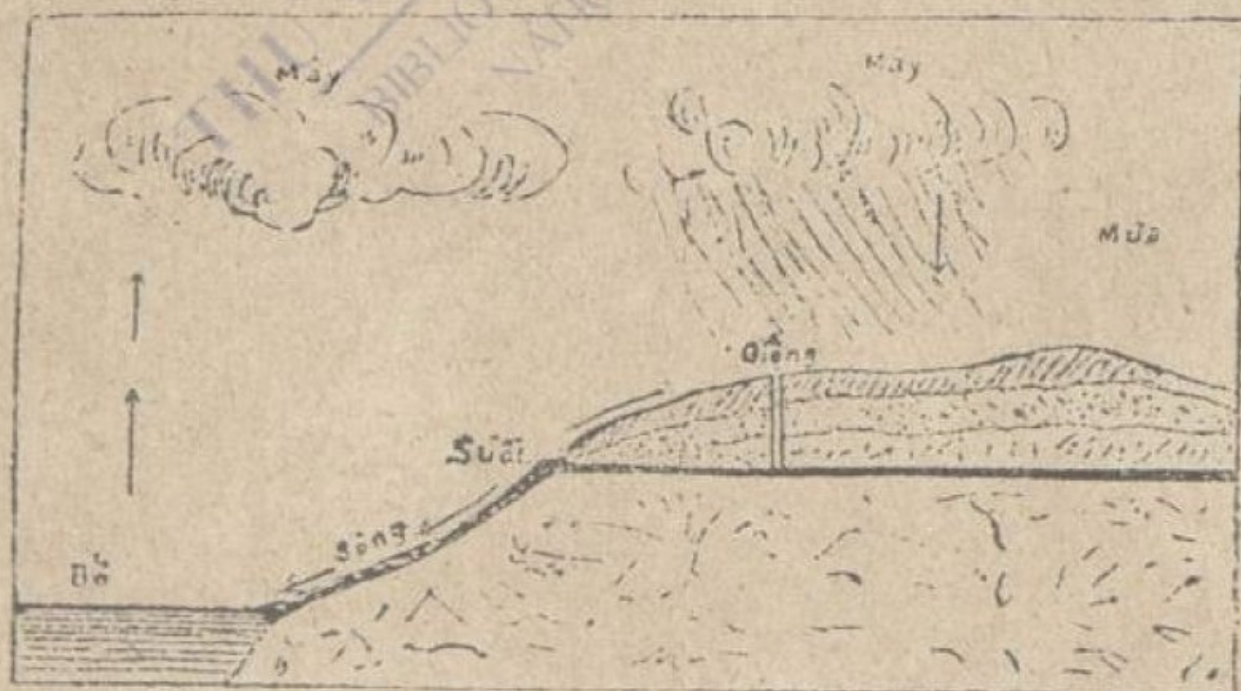
Sương. — Khi đêm, trên mặt đất lạnh thì hơi nước trong không khí tụ lại thành từng giọt, đến sáng ngày người ta thấy bám từng giọt ở cành lá, ướt từng đám ở mặt đất, cũng như để cốc nước đá thì hơi nước trong không khí gặp lạnh mà bám ở bên ngoài cốc vậy.

Câu hỏi

Hơi nước trong không khí ở đâu ra? — Thế nào mà thành ra mây? — Thành ra sa mù, thành ra mưa, thành ra mưa đá? — Muốn biết nhẽ mây mưa thì nghiệm thế nào? — Làm sao sáng có sương?

NƯỚC LƯU THÔNG TRONG GIỚI ĐẤT

Nước mưa đi đâu? — Nước giới mưa xuống, thì một phần đọng ở trên đất, rồi chảy xuống sông, hay là xuống ruộng, xuống đầm, xuống hồ, một



Nước lưu thông trong giới đất.

phần thì thấm xuống dưới đất, thấm mãi đến lớp đất sét đọng lại thành ra nước mạch.

Giếng. — Chỗ nào không sẵn nước thì phải đào giếng. Đào giếng thì đào đến chỗ nước mạch, đã nói trên này.

Nguồn. — Mạch nước ở chốn đất cao đi qua sườn núi, sườn đồi, gặp chỗ không có cái gì ngăn lại, róc rách chảy ra gọi là nước nguồn.

Dòng nước. — Giờ mưa hay là không mưa nước nguồn vẫn chảy luôn luôn là tại dưới đất chứa được nhiều nước lắm, có nơi nhiều nguồn gần nhau, nước các nguồn ấy chảy thành ra nhiều suối. Các suối chảy ra các sông con, các sông con chảy ra các sông cái, các sông cái chảy ra bể.

Bể. — Sông chảy ra bể, nhẽ ra bể phải đầy thêm; nhưng chảy ra bao nhiêu, thì lại có hơi nước bốc lên mà làm ra mây mưa; nước mưa lại chảy xuống sông, xuống bể, xoay quanh mãi mãi không cùng.

Câu hỏi

Nước mưa chảy đi đâu? — Đào giếng lấy nước ở đâu ra? — Sao có nguồn? — Nước nguồn chảy đi đâu? — Nước sông chảy đi đâu? — Sông chảy ra bể, bể có đầy lên không?

LỬA

Làm thế nào có lửa. — Người ta thổi nấu, tất phải dùng lửa; mùa đông trong các xứ lạnh cũng phải dùng lửa mà sưởi cho ấm. Lúc không có ánh sáng mặt trời, muốn sáng thì phải thắp đèn mới được.

Người thượng cổ muốn lấy lửa thì dùng một thanh gỗ khô mà dẻo, lại lấy miếng gỗ rắn đục thủng giữa ra, rồi luồn thanh gỗ ấy vào, tay cầm kéo đi, kéo lại cho nóng lên thì bật lửa ra.

Đến sau người ta khôn dần ra, mới dùng con dao thép, đánh mạnh vào hòn đá lửa, thì lửa bật ra, mà bén ngay vào bụi nhùi.

Bây giờ lấy lửa dùng bằng diêm rất tiện.

Diêm là thanh gỗ con thật khô, một đầu có thuốc bằng lân tinh với lưu hoàng, quẹt một cái thì lân bén lửa, lưu hoàng cháy, mảnh gỗ nóng mà cũng cháy. Sao người ta không dùng nguyên một lân tinh làm thuốc diêm thôi? Vì lân tinh bùng nhanh mà tắt ngay, không kịp bén vào thanh gỗ; lưu hoàng là thứ cháy chậm hơn lân tinh, mà mau hơn gỗ, nên dùng thêm lưu hoàng thì thanh gỗ mới kịp bén.

CÁC THỨ CHÁY ĐƯỢC DÙNG ĐỂ ĐỐT LÒ

Củi. — Thứ củi gỗ tốt, than đượm, cháy lâu mà nóng nhiều, còn thứ gỗ tạp thì than chóng vạc và nóng vừa vừa.

Than củi — Củi cháy không tàn hết gọi là than củi. Người ta hầm than thì đào lỗ xuống đất một ít, rồi cắm bốn năm cái cọc, để hồng giữa, hình như

ống khói. Chung quanh xếp vào từng lượt củi cảnh,



Lò than.

ngoài lại phủ một lượt cỏ hay là một lượt đất, bôn bên để lỗ thông hơi cho không khí vào được. Rồi lấy ít củi nhỏ đốt cháy lên, mà bỏ vào giữa chỗ ống khói cho rơi xuống đến đáy lò; làm thế thì không khí vào ít, củi bén chậm, cháy không tàn hết. Khi nào thấy củi cháy khắp cả thì lấp các lỗ đi cho tắt và ngúi để lấy than ra.

Than đá. — Than đá là rừng ở đời thượng cổ,



Mỏ than đá.

gặp khi đất sụt, lấp dưới đất đã mấy nghìn năm.

Than đá ở thật sâu, cách mặt đất năm, sáu trăm thước, mà chõng từng lượt, hoặc dày hoặc mỏng. Khai mỏ than đá cũng như khai mỏ loại kim.

Cũng có khi nó ở gần mặt đất, như mỏ than Hongay, khai mỏ thì khai lộ thiên.



Giếng và hầm ở mỏ than đá.

Than đá cháy nóng hơn than củi nhiều, dùng về việc kỹ-nghệ, như các nhà máy, tàu thủy, hỏa xa, ngày nào cũng đốt mất nhiều. Trong xứ Đông-Dương ở Bắc-Kỳ và Trung-Kỳ nhiều mỏ than đá.

NHỮNG THỨ CHÁY ĐƯỢC DÙNG ĐỂ THẮP ĐÈN

Đuốc. — Dân các xứ gần rừng lấy nhựa cây, lấy dầu gỗ và lá khô, để làm đuốc thắp cũng sáng, nhưng nhiều khói. Dân Mọi phía nam xứ Trung-kỳ thắp thứ ấy nhiều lắm.

Nến. — Khi trước dùng mỡ bò, mỡ cừu làm nến, người ta nấu mỡ chảy ra rồi đổ vào khuôn, giữa có sợi bắc bằng chỉ xe. Lúc thắp thì có mùi hôi, mỡ chảy mau, ngọn lắm khói; mà bắc hay phải ngạt; thứ nến ấy là thứ xấu.

Bây giờ chế ra bạch lập thì dùng riêng chất tốt trong mỡ bò, mỡ cừu, dầu đắt tiền hơn, nhưng thắp thì sáng; mỡ ít chảy, bắc bằng chỉ gióc và có giúng vào một thứ thuốc cho nến không phải ngạt.

Dầu. — Dầu thắp làm bằng các thứ hạt có dầu ép ra: như dừa, lạc, dầu dậu, hạt bông.



Nến — Đèn dầu hạt — Đèn dầu hỏa.

Dầu hỏa. — Dầu hỏa lấy ở mạch dưới đất ở États-Unis và Russie có nhiều. Bên Đông-dương bây giờ dùng dầu ta ít mà dùng dầu hỏa thì ngày một nhiều.

Câu hỏi

Người thợ cò lấy lửa dùng cách nào? — Dùng dao đánh lửa thế nào? — Diêm làm bằng chất gì? — Củi gì đun tốt? — Hầm than làm thế nào? — Than đá là gì? — Lấy than đá thế nào? — Đúc nhựa làm bằng gì? — Nến xấu làm bằng gì? — Thắp nến xấu sao mà không tiện? — Bạch lập đất tiền sao mà người ta hay thắp? — Dầu thắp bên Đông-Dương làm bằng hạt gì? — Dầu hỏa ở đâu? — Xứ nào có?

ĐIỆN

Cơn giông, chớp. — Mùa hạ nhiều khi thấy một cơn giông kéo đến, đổ lá rung cây, trên trời lấm đăm mây đen. Bấy giờ ào ào mưa xuống, trên mây có chớp lập lòe, có sấm ầm ầm, nhưng gió còn thổi mạnh, mây bay tan tác, mà tan dần đi; trên trời, còn nghe tiếng sấm xa, một lát rồi mới tạnh, sắc trời nguyên lại xanh xanh.

Trên đã nói nhẽ mây mưa rồi, nhưng chưa nói nhẽ làm sao có sấm chớp, bây giờ sẽ nói rõ ra.

Điện xát. — Lấy một thỏi nhựa thông xát



Thỏi nhựa thông hút giấy vụn.

mạnh vào một mảnh da, rồi đem để gần vào những vật nhẹ và nhỏ, như giấy vụn, xơ lông gà, thì thấy thỏi nhựa thông hút những vật ấy vào; vậy là điện hút vào đó.

Nếu xát miếng nhựa thông chỗ tối, để gần ngón tay vào thì thấy nhoáng một ánh sáng, mà nổ lên một tiếng nhỏ.

Ấy là tại điện làm ra đó.

Vật dễ dẫn điện; Vật khó dẫn điện — Phàm vật gì hề xát thì sinh điện. Nhưng có vật xát chỗ nào thì điện ở chỗ ấy chứ không đi đâu được, thì gọi là *vật khó dẫn điện*. Như thủy tinh, hổ phách, nhựa chun, tơ lụa, không khí hanh đều là vật khó dẫn điện.

Như cầm miếng sắt mà xát, sinh ra điện bao

nhiều, lại truyền vào mình ta mà xuống đất bấy nhiêu. Những vật mà không giữ điện lại như thế thì gọi là *vật dễ dẫn điện*.

Loài kim, nước, đất, không khí ẩm, thân thể người và súc vật đều là vật dễ dẫn điện.

Chớp, sấm, sét. — Mây thường có điện. Bao



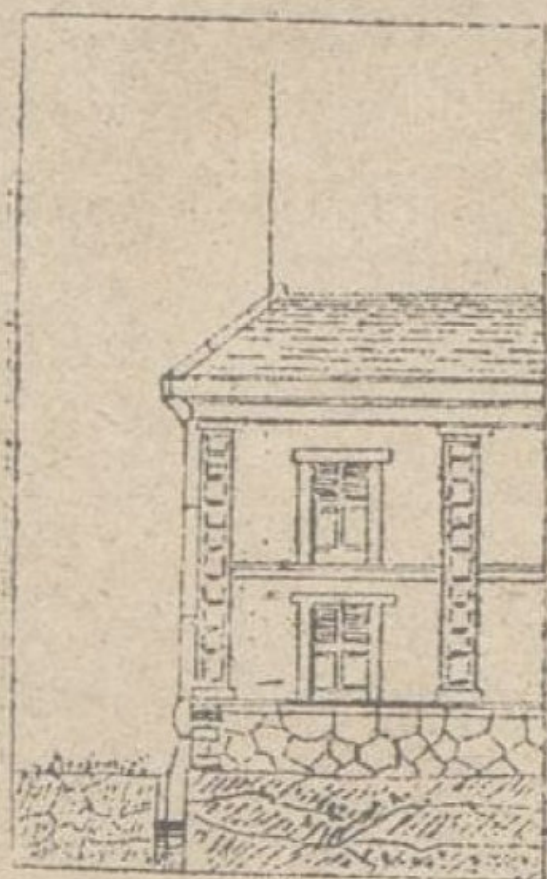
Sét đánh vào cây.

giờ hai đám mây có điện đi gần nhau thì điện ở trong hai đám mây ấy nhập lại với nhau thành ra một đường lửa sáng gọi là *chớp*, và tiếng nổ to gọi là *sấm*.

Lại có khi một đám mây đi gần vào cây, hay là

nhà, cũng bắt lấy điện ở dưới đất lên mà sinh ra sấm chớp, người ta gọi là sét đánh.

Cột thu lôi. — Sét đánh làm hại lắm, bây giờ



Nhà có cột thu lôi.

chế ra cột thu lôi thì đỡ hại nhiều; cột ấy làm bằng cây sắt nhỏ, dựng ở nóc nhà, đầu trên nhọn bịt bằng bạch kim hay là đồng mà phủ bằng vàng, dưới lại nối dây sắt theo bức tường xuống, đến cái giếng đựng nước ở dưới đất, vì rằng sắt là vật dễ dẫn điện. Khi nào sét đánh thì truyền vào cột ấy mà chạy luôn xuống đất, nên nhà không phải hại.

Câu hỏi

Làm sao mà biết mọi vật có thể sinh ra điện? — Thế nào gọi là vật dễ dẫn điện và thế nào gọi là vật khó dẫn điện? — Thế nào mà có chớp với sấm? — Sét là thế nào? — Cột thu lôi thế nào? — Và dùng để làm gì?

HYGIÈNE

VỆ SINH

THƯ VIỆN QUỐC GIA VIỆT NAM
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU VIÊTNAM
NATIONAL LIBRARY OF VIETNAM

VỆ SINH

Vệ sinh dạy người ta biết cách giữ gìn phòng sản từ trước, cho trong mình thường được mạnh khỏe.

Biết giữ phép vệ sinh để cho khỏi bệnh mà khỏi uống thuốc thì hơn là để cho có bệnh mà chịu đắng cay và tốn tiền.

CÁCH DÙNG ĐỒ ĂN

Đồ ăn là những chất để nuôi mình.

Đồ ăn có thứ bổ thân thể. Thân thể có những chất gì thì đồ ăn phải có chất ấy mới bổ được. Đồ bổ thân thể như thịt, tiết, lòng trắng trứng, chất nhựa gạo, nhựa đậu.

Lại có thứ để sinh nóng trong mình như mỡ, dầu, đường, rượu, chất bột trong gạo, đậu, khoai.

Còn như nước với muối, trong mình rất cần dùng cho nên người ta thường phải uống nước, đồ ăn thường phải dùng muối.

Đồ ăn dầu chia ra bổ thân thể, bổ hỏa hai thứ, nhưng ăn thì phải đủ cả hai thứ mới được.

Lại có thứ đồ ăn vừa bổ thân thể vừa bổ hỏa nữa, như cơm, bánh tây, trứng với sữa. Xem đứa trẻ con mới đẻ, chỉ cho bú mà đủ nhón lên thì biết.

Thịt thật tươi và thật chín mới nên ăn, thịt không tươi thì không bổ mà hay đau, thịt không chín thì hay sinh giun, sinh sản.

Rau phải luộc hay xào cho chín mà ăn. Rau sống rửa thật sạch mới ăn được, nhưng ăn ít thì hơn, vì nó hay sinh bệnh lỵ, bệnh tả, bệnh thương hàn và bệnh giun nữa.

Quả cây còn xanh ăn vào khó tiêu và không lành dạ.

CÁCH DÙNG ĐỒ UỐNG

Nước uống. — Nước uống phải dùng thứ nước rất trong sạch, không có hơi gì, mà uống thì ngon, không có những chất động vật, thực vật mục nát lẫn vào.

Nước mưa cũng tốt, nhưng mái nhà thường có rêu bụi, phải chờ mưa to ít lần, để dội sạch đi, rồi sẽ hứng lấy thì nước mới dùng được.

Nước nguồn, nước suối là nước mưa đã ngấm xuống đất rồi chảy ra, trong như lọc vậ, nước ấy tốt lắm.

Nước giếng cũng tốt, nhưng lòng giếng phải sâu và đào xa những chỗ bẩn thỉu cho nó khỏi thấm vào được. Miệng giếng xây cao bảy, tám tấc tây, để nước trên mặt đất khỏi tràn vào.

Nước sông có nước trong, nước đục. Nước đục phải đánh phèn, để cho những cặn đứng xuống.

Phàm các thứ nước hay có những sinh vật nhỏ lẫn vào, cho nên phải đun sôi độ mười lăm, hai mươi phút mà dùng thì tốt.

Còn như nước hồ, nước ao tù hãm có độc là không nên dùng.

Rượu ủ. — Rượu ủ là rượu vang, rượu bia, ủ bằng quả cây, uống ngon, tiêu và bổ, nhưng không nên uống nhiều.

Rượu cất. — Rượu cất bằng gạo, uống vào thì hại bộ tiêu hóa và thần kinh hệ, nhưng uống ít chút thì cũng được.

Người nào nghiện rượu dễ con thường yếu, sinh ra ngây ngô và bệnh kinh.

Chè và cà-phê. — Nước chè và cà-phê uống thì tiêu, nhưng không nên uống đặc, không nên cho trẻ con uống, sợ nó ngủ hay rật mình.

VỆ SINH VỀ VIỆC TIÊU HÓA

Ăn phải có chừng có mực, ăn quá no hay là chập bữa thì dạ dày và ruột non phải làm công việc nhiều quá, rồi sau yếu dần dần đi, mà không tiêu hóa được.

Ăn nên nhai kỹ cho đồ ăn nát ra, nước bọt thấm vào, thì mới dễ tiêu.

Ăn nhanh, nhai không kỹ, dạ dày phải tiêu hóa nhiều, nó hay sinh đau; bệnh đau dạ dày là bệnh khó chữa và lâu khỏi, bởi thế ăn thông thả thì phải hơn; trẻ con nên dạy ăn thông thả tập cho quen nết.

Ăn rồi độ hai ba giờ, đang lúc tiêu hóa, không nên ngủ vội, không nên tắm vội, cũng không nên làm việc gì nặng nhọc quá.

VỆ SINH VỀ VIỆC THỞ

Hơi ở trong phổi đã thở ra rồi không dùng để hút lại được nữa, cho nên người ta ở trong buồng đóng cửa thật kín lâu thì phải ngạt.

Sự thở phải cần dùng không khí trong sạch.

Nhà ở đông người phải năng mở cửa cho rộng, để không khí thay đổi, và thoáng hơi người, nếu hơi bí mà ở lâu thì hay sinh chứng huyết hư.

Huyết đã hư thì người xanh xao yếu ớt dễ mắc bệnh ho lao.

Thở nên thở bằng mũi, không nên thở bằng mồm.

Thở bằng mồm thì bụi theo ngay vào khí quản, khí quản vào trong càng nhỏ càng mỏng, bụi qua đây thường bám vào hoặc làm xảy ra.

Thở bằng mũi thì làn mũi cong vạy, lông mọc khắp cả, không khí qua đó, bao nhiêu bụi và sinh vật nhỏ đều mắc lại cả, không lọt vào khí quản được. Vả lại không khí đi quanh đây, ấm dần dần đến phổi thì vừa, không làm cho phổi lạnh, hệ phổi lạnh hay sinh bệnh sổ mũi, bệnh ho, bệnh rát cổ.

Xem thế mới biết phổi là một cơ thể non yếu, hơi lạnh vào mắc đau ngay.

VỆ SINH VỀ VIỆC VẬN ĐỘNG

Xương thịt. — Xương người ta khi còn trẻ chưa thật rắn có thể đổi hình được.

Trẻ con khi viết chớ cúi rạp, nửa lưng gù, chớ tựa ngực vào bàn, nửa đầu túc, khi học chớ ngồi nghiêng, nửa vai lệch.

Khi chạy chơi không những dễ cho nở xương, nở thịt, lại cả dễ vận động mạch máu và thay đổi khí giới. Vậy muốn trẻ con khỏe mạnh nên bắt tập thể thao.

VỆ SINH VỀ THẦN KINH HỆ VÀ NGŨ QUAN

Người ta ăn ở có điều độ, thì thần kinh hệ mới được khỏe mạnh. Rượu với thuốc lá, thuốc phiện hay làm hại cho thần kinh hệ.

Mắt. — Mắt nhìn đèn sáng quá, hay là chỗ hơi tối, con mắt thường mỏi. — Học trò đọc sách, hay nhìn gần lắm thì sau thành cận thị. Hễ cận thị phải đeo thứ kính riêng thì trông mới được như thường. Tay bần không nên giụi vào mắt; lau, rửa mắt phải lấy nước, lấy khăn thật sạch.

Tai. — Tai thường ngoáy cho sạch rày. Chớ lấy que cứng và nhọn, phải lấy khăn tay giần ướt mà ngoáy, thì hơn.

Nghe tiếng gì mạnh quá, hoặc để vật gì lọt vào, cũng làm cho điếc tai được.

Mồm. — Ăn cơm xĩa răng cho sạch. Răng có lượt bao ở ngoài là rắn, còn trong hơi mềm, chớ cắn chất gì cứng quá, hễ sát mẻ ra thì sâu nhỏ nhân đấy ăn vào răng phải hỏng đi.

Da. — Mồ hôi đem những chất xấu ở huyết ra ngoài. Ngoài da phải cho sạch sẽ, đừng để ghét lấp những lỗ mồ hôi ấy. Mặt với chân tay, ngày nào cũng phải rửa; mình mẩy thì năng tắm cho sạch. Tắm nước ấm thì dễ chịu và khỏe người. Nước ấm

ai dùng cũng được; mùa bức tắm nước lạnh cũng khỏe, nhưng không nên tắm lâu, không nên để lạnh rùng mình. Tắm xong rồi thì lấy khăn sạch vừa lau vừa xát cho ấm lên, để huyết chạy thường đều.

Đầu tóc năng gội chải cho sạch, móng tay không nên để dài, thường cắt ghét đi, phòng có những con sinh vật nhỏ ở đấy, hoặc cầm lấy đồ ăn, hoặc gãi ở trong mình nó lọt vào thì sinh ra bệnh.

Khi tắm khi rửa nên dùng xà-phòng cho sạch.

QUẦN ÁO

Quần áo phải tùy như thân thể may cho vừa vặn, mặc chật thì khó thở và mạch máu không lưu thông. Quần áo lót trong mình có mồ hôi, có bụi bẩn nên thay giặt luôn. Còn thứ không giặt được như áo bông, áo kép, quần áo da, thì phơi ra nắng, cho chết những sinh vật nhỏ ở đấy, rồi đập chải cho sạch.

NHÀ Ở

Nhà ở nên tìm chỗ cao ráo; hướng nhà chọn phương gió mát thì hơn. Nền không nên đồ thấp, phải lát gạch hay là nện cho kỹ cũng được.

Nhà phải cất cho cao, tường bằng gạch, hay là đất, xây đắp cho dày thì mới đỡ nóng, lạnh được. Bốn mặt đều có cửa để cho sáng sủa và thông hơi. Mỗi năm, tường vách phải quét vôi một lần, để trừ những sinh vật nhỏ. Trong nhà ngày nào cũng quét, trước khi quét thì phải tưới nước cho bụi khỏi bay lên.

Màn tranh hay dính bụi vào, treo ít thì hơn.

Ngoài sân và chung quanh nhà cũng phải quét dọn đừng để vẩn rác cùng là nước đọng.

BỆNH TRUYỀN NHIỄM

Có nhiều thứ bệnh hay truyền nhiễm là tại những sinh vật rất nhỏ vào trong mình rồi sinh sản ra; những vật ấy vào người thật khỏe mạnh, thì không có thể làm hại gì được; vào người yếu (hoặc tại ăn chơi quá độ, hoặc tại lao lực quá, hoặc tại bệnh không biết chữa, hoặc tại ăn không đủ bổ) thì dễ sinh nhiều ra.

Đương mùa lệ khi muốn chống bệnh truyền nhiễm, thì trước hết phải giữ mình cho thật khỏe mạnh, nghĩa là mình kiêng đừng có ăn chơi quá độ, đừng lao lực quá và phải ăn uống đồ lạnh. Rồi tìm cách tẩy uế nhà cho sạch, trừ những sinh vật ấy đi.

Người nào mắc bệnh truyền nhiễm phải để ở riêng, hễ khi khỏi thì lấy nước ấm và xà-phòng tắm cho thật sạch.

Bao nhiều chăn, màn, quần áo của người ốm, phải bỏ vào nước đun sôi trong hai giờ.

Tường nhà phải quét vôi mới, giường ghế, bàn tủ, dưới nền phải pha *crésyl* mà rội. — (Mỗi chai nước lã thì ba thìa *crésyl*). Nền đất thì cuốc lên lấy vôi bột mà rải, rồi nền lại. Như nhà nước cho người đi tẩy uế hộ, thì phải hết lòng mà theo; vì chính sự đó là cốt ích lợi chung cho cả mọi người.

Những người trông nom người ốm càng phải cẩn thận lắm; người ốm hoặc thổ, hoặc nấc, hoặc đi đại

tiện, tiểu tiện, phải lấy cái bình riêng, bỏ vôi sống vào mà đựng rồi đào lỗ mà chôn xa đi.

Người trông nom ấy, khi ăn phải ra nhà ngoài, trước khi ăn phải thay quần áo, lấy xà-phòng rửa mặt, rửa tay thật sạch.

NÓI VỀ VÀI THỨ BỆNH TRUYỀN NHIỄM

Đậu mùa. — Đậu mùa vẫn là chứng hay lây, có người lên nhẹ, cũng có người lên nặng, người nặng may mà khỏi chết thì mặt rỗ mà xấu.

Người lên đậu cũng phải ở riêng. Đậu mùa lây là tại mủ và vẩy dính ở quần áo người lên đậu ấy. Vậy có người nào lên đậu đã khỏi rồi, phải đốt hết cả quần áo và tẩy uế cả nhà như cách trước.

Có một cách phòng bị, giữ không lên đậu mùa là cách giống đậu.

Giống đậu giữ được trong bốn, năm năm; hết bốn, năm năm, lại phải giống lại; và nhất là mùa lên đậu lại càng nên giống lắm.

Bệnh thổ tả. — Bệnh thổ tả là tại sinh vật nhỏ ở nước, và lây cũng tại nước. Cho nên trong phép vệ-sinh dặn rằng : đang khi có bệnh thổ tả, uống nước phải đun sôi trong hai mươi phút hay là nửa giờ ; đừng ăn rau sống, vì nhiều khi người ta tưới nước bẩn ; đừng ăn đồ gi ruồi, nhặng đậu vào, vì nó đậu những chỗ người ồm mà bay đến.

Lúc bấy giờ không nên ăn những quả cây còn xanh, ăn vào dạ không được lạnh, thì bệnh dễ nhiễm. Người ốm cũng để ở riêng. Còn tẩy uế theo như cách trước.

Những người chết về bệnh ấy, chỗ chôn phải xa sông, xa giếng, đào huyết cho sâu, chung quanh rắc vôi và lấp cho kỹ, không nên cải táng nữa.

Bệnh dịch hạch. — Bệnh dịch hạch khi mới phát thì sốt rét nặng và thở rồi phát hạch ở nách, hay là ở háng, ở cổ. Thứ sinh vật mà sinh ra dịch hạch, hay ở dưới đất và nhất là hay ở mình người có bệnh ấy.

Những con chuột đào hầm ở dưới đất, mắc phải bệnh mà chết. Những con bọ ở trong lòng chuột, hút máu độc nhẩy ra đốt người thì truyền vào người, cho nên thấy chuột chết chớ lấy tay cầm, phải lấy một cái que nhọn dài xiên nó, bỏ vào nước sôi hoặc vào lửa cho chết những con bọ chuột rồi chôn đi.

Hễ người nào phải bệnh dịch hạch cũng phải để riêng một chỗ và theo cách tẩy uế đã nói ở trước ; vì quần áo và đồ người bệnh dùng, hay truyền nhiễm lắm.

Quan thầy thuốc Tây có tìm được một thứ thuốc phòng bệnh dịch hạch. Nhưng tiêm thuốc vào chỉ giữ được mười lăm ngày rồi phải tiêm lại. Hễ bệnh mới phát mà tiêm thuốc ngay, thì cũng khỏi được.

Vậy có bệnh dịch hạch, nên tìm đến quan thầy thuốc Tây, đừng có ngại.

Bệnh ho lao. — Bệnh ho lao là bệnh khó chữa và hay truyền nhiễm, mỗi năm chết biết mấy nghìn người ! Có làm sao mà sinh ra bệnh ấy ? Là hoặc nghiện rượu, hoặc ăn chơi quá độ, hoặc lao lực quá, hoặc chỗ ở độc, hoặc ăn uống không đủ, hoặc ở chung, ăn chung với người bệnh lao.

Truyền nhiễm là tại người bệnh lao nhỏ đờm nhỏ nước miếng ra, trong ấy sẵn có sinh vật nhỏ, khi khô thành bụi bay lên, hễ người ta hít phải thì bệnh truyền vào.

Vậy người nào ho lao phải nhỏ đờm, nước miếng vào bình phóng rồi rắc vôi vào mà đổ xa đi.

PHÉP NUÔI NGƯỜI BỆNH TRONG NHÀ

Buồng ở cho sạch sẽ, quần áo hay đổi thay. Người đau thường trái tính dễ giận, dễ hờn, kẻ hầu phải chiều lòng, cho siêng, cho khéo. Tìm thầy lương y mà coi việc thuốc thang. Đồ ăn uống theo nhời thầy thuốc dặn bảo, nhưng cũng phải tìm đồ dễ tiêu hóa không nên cho ăn quá nhiều. Chỗ người đau không nên nhiều người; bà con hoặc đến hỏi thăm, một lát mà ra, đi lại phải cho êm khẽ, để cho người bệnh được nghỉ yên.

Khi đã gần khỏi, càng phải kiêng khem, không thì bệnh hay giở lại, hoặc cảm thêm vào. Còn như chứng truyền nhiễm, rất nên cẩn thận, theo như trong phép vệ sinh.



Bảng những tiếng Bắc-kỳ nói khác trong Trung-kỳ

Báo (con)	=	con beo	Chấn song	=	song cửa
Bảo	=	biều	Chết đuối	=	chết trôi
Bát đản	=	bát ngang	Chim cắt	=	mặt cắt
Bánh tày	=	bánh mì	Chọn	=	lựa
Bần	=	dớp	Chống vạc	=	mau hao
Bé	=	nhỏ	Chỗc	=	một chút
Bể con	=	bông con	Chui đút	=	chun đút
Bề	=	biền	Chuôi dao	=	cán dao
Bí đỏ	=	bí rợ	Chuột nhắt	=	chuột lắt
Bọ chó	=	bọ chét	Chung quanh	=	xung quanh
Bóc	=	lột	Dạ	=	nỉ
Bông da	=	phồng da	Dần dần	=	lần lần
Bù	=	bò	Dần dẫu	=	đu đủ tía
Bùi nhùi	=	giẻ mồi	Dâm bụt	=	bông cần
Bức	=	nực	Dừa	=	trái thơm
Bương	=	lồ ô	Dừng	=	chặn
Cá chép	=	cá gáy	Đá rập	=	đá dăm
Cá chuối	=	cá tràu bông	Đàn	=	dờn
Cá quả	=	cá tràu lóc	Đàn (một)	=	một bày
Cá sộp	=	cá tràu	Đanh	=	đinh
Cáo	=	chồn	Đắm tàu	=	chìm tàu
Cẩn nước	=	cặn nước	Đấy	=	đó
Canh cây	=	danh cây	Đĩa	=	dĩa
Cốc	=	ly	Đồ sứ	=	đồ kiền
Cúc áo	=	nút áo	Đồ lạc	=	đậu phụng
Cuốn chiếu	=	sâu chiếu	Đốt	=	đút
Cuối	=	cối, dưới	Đốt tay	=	lóng tay
Chăn	=	giữ	Đun	=	nấu
Chăn đệm	=	mền, nệm	Đùn lên	=	trời, truỉ
Chân	=	cái chùng	Gà sống	=	gà trống

Gi = róc
 Giâm hạt = ương hột
 Giãn ướt = giúng ướt
 Gio = tro
 Giồng = trồng
 Giời = trời
 Giun = con lã
 Hạt = hột
 Hoa = bông
 Hoa hòe = bông phượng
 Hoa hồng = bông hường
 Hoa nhài = bông lã
 Hoàng tinh = huỳnh tinh
 Hốc cây = bọng, hang cây
 Hợp = hiệp
 Kém = ít, thua
 Khẽ = nhẹ
 Khem = cữ kiêng
 Khoai sọ = môn sấp vàng
 Khôn = khun
 Kỳ đà = kẻ dong
 Lãi = được lợi
 Lát = lót, lót gạch
 Lẳng lại = đọng lại
 Lăn = lộn
 Lợn = heo
 Lợn lòi = heo rừng
 Lướt = lớp
 Mai rùa = mu rùa
 Mang = đem
 Màng = mùng
 Mắm = lợm
 Mầu = nước cốt
 Mối dây = mối dây
 Muồm = trái xoài

Na = trái măng cầu
 Nẻ = phen rỏm
 Nến = đèn sáp
 Nom = ngó
 Nồn = mằm
 Nòng nọc = cá ọc nọc
 Nước lã = nước lạnh
 Nung = nường
 Ngạt = ngọt
 Ngấm = thấm
 Ngây ngô = ngờ ngáo
 Ngô = hột bắp
 Nghìn = ngàn
 Nhát = một chút
 Nhào = sủ nước
 Nhạt = lạt
 Nhanh = lạnh
 Nhăn = trơn tru
 Nhặng = Con lằng
 Nhảm = nhảm
 Nhất = nhứt
 Nhẽ = Lẽ
 Nhìn = ngó
 Nhoáng = loảng
 Ốc nhồi = ốc vừu
 Ốc vặn = ốc hút
 Ốc sên = ốc nhớt
 Ốm = đau bệnh
 Quả = trái
 Rau mùi = rau ngò
 Rải = rải
 Rải quạt = rẽ quạt
 Rắn = cứng
 Rằm nhà = ruộng nhà
 Rét = lạnh

Rết = con rít
Róc rách = rèo rèo
Rội nước = dội nước
Rông = tông bông
Roi = rớt
Rút mình = dứt mình
Rượu vang = rượu chắc
Sâu róm = sâu róm
Sủi bọt = nổi bọt
Sưởi = hơ
Tảng = tấm
Tâm kết = bồ kết
Tet = xếp mũi
Tiến = tấn
Tiết = huyết
Tử tô = tia tô
Tựa = dựa
Tường = vách
Thái = xắt
Thật = thiệt
Thạch sùng = thần lừng
Thia = muống
Thiên = xiêng

Thóc = lúa
Thoạt tiên = trước hết
Thỗ = mưa
Thuần = rất, tinh
Thuốc lão = thuốc trà
Thưa = thưa
Tráp dầu = tráp trầu
Trát = trét
Trông = ngó
Trông nom = coi sóc
Vào = vô
Vàng tâm = gỗ huỳnh tâm
Vây cá = vi cá
Vọ = chim cú
Vồ mồi = chụp mồi
Vỡ = bề
Vùng = mè
Xả phòng = xả bong
Xem = coi
Xem thể = coi rứa
Xiên vào = chọc vô
Xói = xoáy

MỤC LỤC

Ba loài trong giới đất.....	7
Các thứ đá.....	8
Loài kim.....	12
Thực vật.....	18
Thực vật có ích cho người ta.....	25
Động vật có xương sống.....	29
Loài có vú có ích lợi cho người.....	30
Loài có vú làm hại cho người.....	34
Loài chim.....	36
Loài bò sát.....	37
Loài ếch nhái.....	38
Loài cá.....	39
Động vật không xương sống.....	41
Người.....	45
Bộ xương.....	46
Việc tiêu hóa.....	48
Huyết chạy trong mình.....	49
Việc thở.....	50
Thần kinh hệ, ngũ quan.....	51
Giống người.....	53
Không khí.....	55
Gió.....	57
Nước.....	59
Các thứ cháy được để đốt lò.....	65
Các thứ cháy được để thắp đèn.....	67
Điện.....	69
Vệ-sinh. — Cách dùng đồ ăn đồ uống.....	75
Vệ-sinh về việc tiêu hóa.....	77
Vệ-sinh về việc thở.....	78
Vệ-sinh về việc vận động.....	78
Vệ-sinh về việc thần kinh hệ và ngũ quan.....	79
Quần áo, nhà ở.....	80
Bệnh truyền nhiễm.....	81

*Certifié conforme au traçe
s'il s'agit d'un livre
ou enflamé - Beauvoir le 19/10/1911*

[Signature]

EN VENTE CHEZ LES MÊMES ÉDITEURS

Hiện in ĐÔNG-KINH ẤN QUÁN, phố Hàng-Bông số 16 — Hanoi cũng có bán những sách sau này :

TAM-QUỐC-CHÍ DIỄN NGHĨA mỗi quyển 32 trang có vẽ	0 \$ 06
cả bộ (in gần xong).	5 00
GUƠNG-SỬ-NAM, của quan quận Hoàng soạn ra, chữ quốc-ngữ. . .	0 35
Bản vừa chữ quốc-ngữ vừa chữ tây. . .	0 50
KIM-VÂN-KIỀU, Ng.-v.-Vĩnh diễn ra quốc-ngữ và chú dẫn các điển tích . . .	0 50
TRUYỆN QUAN-ÂM-THỊ-KÍNH, Phan-thị-An diễn ra quốc-ngữ.	0 15
CUNG-OÁN NGÂM KHÚC, diễn quốc-ngữ, có dẫn điển tích, lại có phụ thêm bài tình-ngĩa: MẸ ƠI CON MUỐN LẤY CHỒNG!	0 12
TIỂU HỌC CÁCH TRÍ của ông Trần-văn-Khánh, Đốc-học và ông Phạm-văn-Hữu, soạn ra, Có hội-dồng Học-vụ duyệt y, 280 trang có vẽ. . . .	1 00
TIỂU HỌC TOÁN PHÁP của ông Trần-văn-Khánh, Đốc-học trường Sư-phạm soạn ra, Có hội-dồng Học-vụ duyệt y	0 50
TỨ-TÀI-TỬ (Bình, Sơn, Lãnh, Yển). Tân-tiếp-Dư diễn ra Quốc-ngữ . .	0 40
PHÉP-NUÔI-CON, của quan Y khoa tiến-sĩ Rigaud làm ra, và quan đốc-học Mandron diễn ra quốc-ngữ. .	0 50